B 8981 E
DM 8,–
ÖS 68,– / sfr 8,– / Lit 11000,– / FMK 49,–/ skr 47,– / Ptas 900,– / hfl 11,– / Dr 1800,–

DOS INTERNATIONAL

Die PC-Zeitschrift

1/96

DOS • OS/2 • Windows

Mitmach-Aktionen

- Wählen Sie die Produkte des Jahres '95
- Gewinnen Sie Preise für über 200 000 Mark
- 10 000 x Turbo Anti-Virus Pro ausprobieren

Online '96

AOL, CompuServe, EO, MSN, T-Online

- Die Preise – die Angebote
- So sparen Sie Online-Kosten
- Welcher Dienst zu Ihnen paßt
- Welche Rolle das Internet spielt



Farbdrucker

- HP, Canon, Epson: Dreikampf in der 1000-Mark-Klasse

Modems

- 15 High-Speed-Modelle im Test

Steuerprogramme

- Mit welcher Software Sie am meisten Geld zurückholen

Highlights '95 & Trends '96

- Das waren die Top-Ereignisse
- Das wird für Furore sorgen

4 390443 008005 01

Gold in allen Disziplinen

ab DM 699,- (2 MB WRAM)
unverbindliche Preisempfehlung

MGA Millennium

Die One-Board-Solution für Windows, TrueColor, DTP, DIP, CAD, Multimedia, Spiele, Video Playback, MPEG, 3D... & DOS

MGA Millennium Hardware

- Neu! MGA-2064W Chip
- Neu! Window RAM (WRAM) Speicher
- 64-Bit Technologie
- PCI Bussystem
- Neu! 2 MB WRAM und 4 MB WRAM
- Neu! bis 8 MB WRAM aufrüstbar
- 220 MHz RAMDAC
- Neu! TrueColor bis 1600 x 1200
- Neu! 1920 x 1024 x 16-Bit
- Bildwiederholfrequenzen bis zu 200 Hz
- Neu! optimierte 32-Bit VGA für maximale DOS Performance
- Echtzeit 3D Hardware Beschleunigung
- VESA DPMS, DDC-1, -2

Multimedia/Video & 3D

- Video Playback mit 30 Bildern p/Sek.
- Neu! Software MPEG Beschleunigung
- Neu! Color Space Conversion & Scaling für Video Playback unter DCI
- Neu! 3D Rendering mit Texture Mapping Support
- Neu! 190.000 Gouraud-schattierte Dreiecke pro Sekunde
- Unterstützung der 3D API Industrie-standards: Open GL, 3DR, HOOPS, Microsofts RealityLab & 3D-DDI
- Neu! MGA Multimedia SuperPack CD-ROM mit u. a. 3D F/X von Asymetrix & NASCAR Racing von Papyrus



Softwaretreiber

- Windows, Windows 95, Windows NT, OS/2, DynaView für AutoCAD, Microstation

MGA PowerDesk/Windows

- Instant ModeSwitch
- PixelTouch
- QCDP
- Virtual Desktop bis zu 1600 x 1200
- VideoView
- Monitor Auswahl & Monitor Test
- Center Pop-Up & Center Window
- MaxVIEW & PanLock
- QuickAccess
- 3D Screen Saver

Weitere Treiber

- Dual Headed Virtual Display für Windows NT
- Echtfarbentreiber für OS/2
- UNIX X-Windows, 3D-Studio & CADKey Treiber über jeweiligen Hersteller erhältlich

DynaView/DOS

- 3D Viewer, Scroll & Zoom Bars
- Spy Glass View & Bird's EyeView
- Main Window & Text Window
- Iconic Menüs & Tool Bars

AutoCAD/Windows

- 3D Viewer & Instant ModeSwitch
- Spy Glass View & Bird's Eye View





Weitere Informationen erhalten Sie bei: Österreich: Hayward 0662-85 29 29-0, Schweiz: Excom AG 01-782 21 11, Deutschland: Computer 2000 GmbH 089-780 408 08, Raab Karcher GmbH 02153-733-0, Magirus GmbH 0711-728 160, Macrotron AG 089-420 80
Matrox Electronic Systems GmbH: Tel.: 089-614 47 40, Fax: 089-614 97 43, Hotline: 089-61 44 74 33, BBS/Mailbox: 089-614 00 91, Compuserve: GO MATROX



Das Dorf im Internet

Als »Dorf im Internet« bezeichnete Bill Gates das Microsoft Network bei seiner Rede anläßlich der Eröffnung der Systems und wischte damit alle vorangegangenen Pläne eines eigenen, weltumspannenden Netzwerks von Microsoft beiseite.

Was Bill Gates an dieser Stelle getan hat (ein Schwenk, der inzwischen übrigens auch von Burda für Europe Online vorgenommen wurde), zeigt zwei Dinge sehr deutlich: Zum einen ist es selbst für den Software-Giganten Microsoft ein gewaltiges Projekt, ein weltweites Datennetz mit zahlreichen Einwählpunkten auf die Beine zu stellen. Zum anderen entstehen zur Zeit mehr Online-Netze, als der Anwender vertragen kann. Neben den klassischen Mailbox-Netzen (auch die DOS betreibt ihr eigenes Netz mit über 100 Einwählpunkten) stehen mit T-Online, CompuServe, Internet und America Online Anfang 1996 immer noch vier kommerzielle Datennetze zur Auswahl.

Die Nutzung jedes dieser Netze kostet eine monatliche Grundgebühr. Ein jedes Netz benutzt eine eigene Steuersoftware und besitzt eine eigene Bedieneroberfläche und Struktur. Neben hohen monatlichen Kosten kommt so auf den Anwender ein gewaltiger Einarbeitungsaufwand zu, will er alle Netze nutzen. Selektion lautet deshalb die Devise für den Anwender, der den Überblick behalten will. Er konzentriert sich lieber auf ein oder zwei Dienste, um bei der gewaltigen Angebotsflut über das Suchen noch zum eigentlichen Grund seines Online-Ausflugs zu kommen.

Doch welcher Dienst wartet mit dem besten Angebot auf, zugeschnitten auf den Anwender und sein spezielles Einsatzgebiet? In welchem Dienst kann ich am besten Reisen buchen, Fahrplanauskünfte bekommen etc., in welchem finde ich das beste Angebot an ladbarer Software?

Um Ihnen einen umfassenden Überblick über das verfügbare Online-Angebot zu geben, haben wir dieses Thema zum Schwerpunkt dieses Hefts gemacht. Auf über 20 Seiten lernen Sie die Online-Dienste kennen und erfahren, welcher Dienst für Ihren Anwendungsfall der beste ist. Außerdem werden Sie über Kosten, Sicherheitsrisiken und Kniffe zum Gebührensparen informiert.

R. Ockenfelds

Ralf Ockenfelds
Chefredakteur

Wählen Sie die Produkte des Jahres '95

Einmal im Jahr lassen wir Sie, liebe Leser, darüber abstimmen, welches die interessantesten, innovativsten und besten Produkte des Jahres 1995 waren. Wählen Sie in 10 Kategorien Ihre Favoriten und zeigen Sie damit uns und den Herstellern, was für Sie zählt. Die Gewinner der Wahl werden wir auf der CeBIT '96 und in der Ausgabe 4'96 prämieren. Aber nicht nur für die Hersteller gibt es etwas zu gewinnen: Auf alle Teilnehmer warten über 500 Preise im Gesamtwert von mehr als 200 000 Mark. Also mitwählen und mitgewinnen!

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

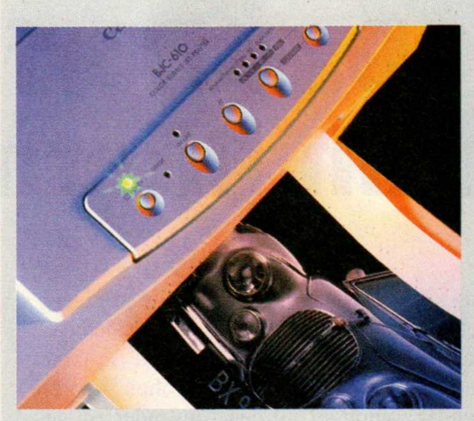
SCHWERPUNKTE JANUAR '96

Online '96 70



Sie haben sich ein Herz gefaßt und wollen endlich in die Online-Welt einsteigen. T-Online, CompuServe, AOL, Europe Online, MSN – alle buhlen sie um die Gunst des Anwenders. Sie erfahren, welcher Dienst der richtige für Sie ist. Außerdem geben wir Ihnen eine Menge Tips und Tricks mit auf den Weg, damit Ihre erste Online-Sitzung kein Desaster wird.

Farbdrucker 116



Ihr Wunsch ist uns Befehl: alles in Farbe und bei 720 x 720 dpi auch noch nahezu in Fotoqualität – aber nicht zu jedem Preis. Deswegen lassen wir die besten Tintenstrahldrucker in der 1000-Mark-Klasse um die Wette printen: Canons BJC-610, Epsons Stylus Color II und Hewlett-Packards DeskJet 850C. Unser Testlabor verrät, welcher Hersteller die heißesten Düsen im Sortiment hat. Außerdem zeigen wir in unserem Test, wie teuer der Druck einer einzelnen Seite ist.

Steuerprogramme 140



Keine Mark zuviel! Wer will schon sein sauer verdientes Geld dem Finanzamt schenken? Steuerprogramme können beim lästigen Ausfüllen von Formularen helfen und verraten die legalen Tricks, wie Sie möglichst viel Geld vom Fiskus zurückholen. Im ausführlichen Praxistest eines Steuerexperten: TK Software Steuer, WiSO Sparbuch '94/'95, Capital Steuern, Jonas Steuer '95, Sybex Steuer '96 und Olufs Software.

AKTUELL

HARDWARE

SOFTWARE

SHAREWARE

ANWENDUNG

HIGHLIGHTS '95 – TRENDS '96 62

Die Revolution blieb aus: Ganz und gar im Zeichen von Windows 95 stand 1995 nicht – wesentlich wichtiger war der unerwartet große Online- und Multimedia-Boom. Auch Firmenaufkäufe sorgten für Schlagzeilen. Novell kündigte die Aufgabe der teuer erkauften Applikationen-Schiene an, die Leistungswerte des Pentium-Nachfolgers Pentium Pro enttäuschten bei 16-Bit-Applikationen. Unsere Prognose für 1996: interessante Trends, aber keine Revolution. Lesen Sie, worauf Sie sich einstellen können.



TESTS & VERGLEICHE

HARDWARE

SOFTWARE

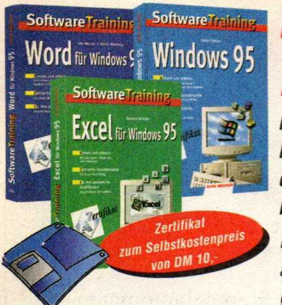
TIPS & TRICKS

PROGRAMMIERUNG

DOS ONLINE

UNTERHALTUNG

RUBRIKEN



Bringt Sie enorm in Form: DATA BECKER Software-Training!

Ihr Erfolg ist kein Zufall! Zeigen Sie Ihrem künftigen Chef, was wirklich in Ihnen steckt! Nach erfolgreich absolviertem Software-Training von DATA BECKER haben Sie Windows, Excel, Visual Basic und WinWord 95 bestens im Griff.

Learning by training. Schritt für Schritt lernen Sie anhand praxisnaher Beispiele den perfekten Umgang mit den verschiedenen Programmen.

- Schnell, effektiv und sicher zum Erfolg
- Viele anschauliche Beispiele aus der Praxis
- Anspruchsvoller Abschlußtest auf Diskette

Matthey/Meiser
Software-Training Word für Windows 95
478 Seiten inkl. Diskette, DM 39,80
ISBN 3-8158-1069-8

Schütte
Software-Training Excel für Windows 95
473 Seiten inkl. Diskette, DM 39,80
ISBN 3-8158-1007-8

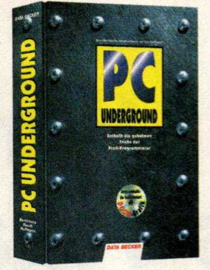
Fabian
Software-Training Windows 95
427 Seiten inkl. Diskette, DM 39,80
ISBN 3-8158-1007-0

NEU

Franke
Software-Training Visual Basic 4.0
ca. 400 Seiten inkl. Diskette, DM 39,80
ISBN 3-8158-1201-1

Je DM 39,80

Die Geheimtips der Programmier-Profis



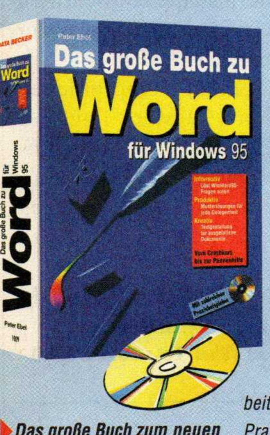
Profis packen bisher unveröffentlichte Programmiertips aus, z. B. wie Doom-Grafik funktioniert, wie man seine Programme schützt, u.v.m.

Bertelsons/Rasch/Hoffmann
PC Underground
Hardcover, 807 Seiten inkl. CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1185-6

- Auf CD-ROM: Sämtliche Beispiele und Programmlistings, Tools, Szene-Demos und -Shareware

DM 69,-

Alles über das neue Word für Windows 95



Dieses große Buch präsentiert Ihnen anschaulich und leichtverständlich das komplette ABC der modernen Textverarbeitung. So können auch Neueinsteiger das neue Word für Windows 95 in kürzester Zeit von A bis Z effektiv nutzen.

Ein Crashkurs vermittelt auf wenigen Seiten die Grundlagen der Textverarbeitung. Alles für die WinWord-Praxis: Für täglich anfallende Arbeiten – z. B. das Erstellen von Briefen und Rechnungen oder das Verfassen von Artikeln – steht Ihnen ein umfassender Praxisteil zur Verfügung.

- **Das große Buch zum neuen WinWord 95**
- **Die wichtigsten Grundlagen für Einsteiger, Aufsteiger und Umsteiger**
- **Professionelle Textgestaltung leichtgemacht**
- **Ausführlicher Praxisteil mit vielen Beispielen**

Ebel
Das große Buch zu Word für Windows 95
Hardcover, 834 Seiten inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1029-9

DM 69,-

Excel 95: Crashkurs, Grundlagen, Praxis!



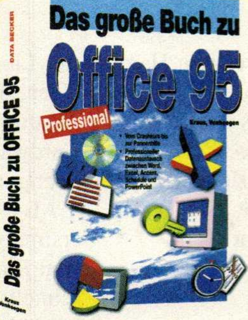
So kalkulieren sie richtig: Das große Buch zum neuen Excel für Windows 95 hat es wirklich in sich! Es bietet umfassendes Praxiswissen so anschaulich und leichtverständlich verpackt, daß auch Neueinsteiger im Handumdrehen problemlos mit der komplexen Tabellenkalkulation arbeiten können.

- **Das große Buch zum neuen Excel für Windows 95**
- **Crashkurs für den Schnelleinstieg**
- **Die effektive Nutzung von Excel 95**
- **Anschauliche Erklärung sämtlicher Funktionen**
- **Umfangreiches Praxisregister**
- **Pannenhilfe für „Notfälle"**
- **Eine Fundgrube auch für Excel-Experten**

Kamenz/Vonhoegen
Das große Buch zu Excel für Windows 95
Hardcover, 858 Seiten inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1109-0

DM 69,-

So haben Sie das neue Office fest im Griff



Ob Vertriebsbericht oder Werbeblatt mit eingefügter Grafik:

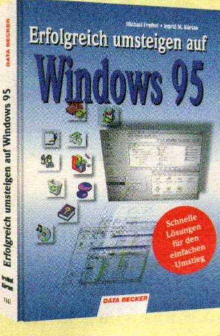
Das große Buch zu Office 95 stellt die einzelnen Programme (WinWord, Excel, Access, PowerPoint und Schedule+) aus dem Microsoft-Büro-Paket jeweils für sich, aber auch in der Zusammenarbeit vor. Die vielen praxisnahen Beispiele gehen genau auf das ein, was Sie bei Ihrer täglichen Arbeit benötigen.

- **Alles über die Praxis mit Office 95 Professional**
- **Effektiver Programm-Einsatz im „Team"**
- **Praxis-Anleitungen zum direkten Nachschlagen**
- **Realistische Beispiele aus dem Büroalltag**
- **Ausführliches Praxis-Register**
- **Pannenhilfe für „Notfälle"**
- **Nützliche CD-ROM mit fertigen Vorlagen**

Kraus
Das große Buch zu Office 95
Hardcover, ca. 550 Seiten inklusive CD-ROM, DM 59,-
ISBN 3-8158-1195-3

DM 59,-

Problemlos umsteigen auf Windows 95!



Sie möchten von Windows 3.x auf das neue Windows 95 umsteigen – und zwar schnell und ohne Probleme? Dann ist dieses Buch genau das richtige für Sie! Ohne unnötigen Ballast wird Ihnen schrittweise gezeigt, wie Sie die Vorteile des neuen Windows optimal nutzen können.

Freihof/Kürten
Erfolgreich umsteigen auf Windows 95
391 Seiten, DM 29,80
ISBN 3-8158-1161-9

- **Schritt-für-Schritt-Lösungen zu allen Umsteiger-Problemen**
- **Problemlose Installation im Handumdrehen**
- **DOS unter Windows 95**

DM 29,80

Grafikprogrammierung unter Windows 95



Spiele-Programmierung à la Doom, Jump'n'Run oder Weltraum-Flugsimulationen selbermachen? Profis zeigen, wie es geht: Anhand von drei Projekten wird in die Welt der Grafik- und Spieleprogrammierung eingeführt und gezeigt, wie man wirklich aufregende Effekte bei der Win95-Grafikprogrammierung erzielt.

- **Kompetente Einführung in die Grafik-Programmierung unter Windows 95**
- **Viele Tips & Tricks**
- **Komplette Sourcecodes auf CD**

Rasch
Grafikprogrammierung mit Windows 95
279 Seiten, inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-1173-2

DM 69,-

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 10 20 44, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr: Tel. (0211) 9331-400
Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir:

____________ ISBN 3-89011-____-__
____________ ISBN 3-8158-____-__
____________ ISBN 3-8158-____-__
____________ ISBN 3-8158-____-__
____________ ISBN 3-8158-____-__

Zahlungsart:
(zzgl. DM 6,90 Versandkosten*, entfällt ab einem Bestellwert von DM 50,-)

- ☐ Ich zahle per Nachnahme.
- ☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
- ☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER. (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben.)

Kto.-Nr.: ____________ BLZ: ____________

Bei Kreditinstitut: ____________

Datum, Unterschrift: ____________

Name, Vorname ____________

Straße ____________

PLZ/Ort ____________

* innerhalb Deutschlands

COMDEX

Heißer Herbst in Las Vegas

Den Besuchern der Comdex/Fall '95 in Las Vegas, Nevada, wurde diesmal kräftig eingeheizt. Und das von zwei Seiten: durch die Rekordtemperatur von bis zu 27 Grad Celsius und durch eine Reihe von Neuheiten rund um den Computer.

Nachdem der Trend zu Hardware-beschleunigter 3D-Darstellung bereits von Matrox und nVidia/Thompson eingeläutet wurde, meldete sich nun auch Marktführer S3 mit zwei neuen 3D-fähigen Chips zu Wort.

3D-Grafik voll im Trend

Die neuen Beschleuniger von S3, ViRGE (DRAM/EDO) und ViRGE VX (VRAM) sollen dem PC-Prozessor bei rechenintensivem Rendering, gefragt vor allem in 3D-Spielen, kräftig unter die Arme greifen.

▶ S3 ViRGE

Neben einer Reihe von 3D-Funktionen wie Polygon-Rendering, Texture Mapping, atmosphärischen Effekten und Entfernen von verdeckten Oberflächen enthalten die neuen Chips alle 2D-Beschleunigungsfunktionen des bewährten Trio64V+Features. Als Software-Schnittstellen dienen RealityLabs und OpenGL, die unter dem demnächst zur Verfügung stehenden Direct3D von Windows 95 operieren.

▶ ATI-3D RAGE

Mit dem neuen Beschleuniger 3D Rage will sich auch der kanadische Grafikspezialist ATI ein Stück vom lukrativen 3D-Kuchen sichern. Der 3D-Accelerator zielt wie S3s ViRGE in erster Line auf die neuen aufwendigen 3D-Spiele unter Windows 95 ab, die erst mit zusätzlicher Hardware-Beschleunigung so richtig in Schwung kommen.

Als Videospeicher kommt erstmals synchrones SGRAM zum Einsatz, das gut dreimal so schnell wie herkömmliches DRAM ausgelesen werden kann.

▶ Tseng Labs ET6000

Ohne 3D-Features, dafür aber mit hervorragender 2D-Leistung, geht Tsengs neuer Beschleuniger ET6000 ins Rennen. Der Grafikbeschleuniger greift mit 128 Bit auf einen neuartigen Speicher namens MDRAM (MultibankRAM) zu, der Bandbreiten bis zu 1 GByte/s erlaubt.

Die neue Speicherarchitektur erlaubt nun auch »krumme« Speichergrößen wie etwa 2,5 MByte für 1024x768 Bildpunkte in 16,7 Millionen Farben. Zudem enthält der ET6000 eine äußerst leistungsfähige Video-Scaling-Unit für die hochwertige Wiedergabe von Video-Playback.

Konkurrenz für Intel

Sorgfältig abgeschirmt vom allgemeinen Messerummel war hinter verschlossenen Türen ein Prototyp von NexGens Nx686 zu sehen, auf dem Windows 95 sowie einige ausgesuchte Anwendungen bestaunt werden konnten.

BROTHER STAMPCREATOR

Stempeln gehen ...

In wenigen Minuten können Sie mit dem StampCreator P-touch von Brother einen Stempel herstellen. Der Text wird über die eingebaute Tastatur und Flüssigkristallanzeige eingegeben, wobei Ihnen drei Schriftarten in sechs Größen und fünf Stilen sowie Umrandungen und grafische Elemente zur Verfügung stehen.

Das Erscheinungsbild wird zunächst durch einen Probedruck in Originalgröße überprüft. Zur Herstellung wird dann ein Stempelautomat der gewünschten Größe eingeschoben und »gebrannt«, wobei die Stempelplatte durch Hitze mikrofein perforiert wird. Ähnlich wie beim Siebdruck wird die Farbe aus dem unter der Platte liegenden Stempelkissen durch die Perforation, mit einer Auflösung von 180 dpi, auf das Papier übertragen.

Die Stempelautomaten sind in drei verschiedenen Größen erhältlich (9 x 30, 9 x 70 und 27 x 70 mm^2), die Stempelplatten gibt es in den Farben Schwarz, Rot und Blau. Eine Platte soll mindestens 2000 Drucke aushalten, dann kann sie gegen eine neue ausgetauscht werden. Über eine serielle Schnittstelle können Sie den StampCreator an Ihren PC anschließen und dann alle installierten Schriften sowie Grafiken und Logos zur Gestaltung verwenden.

Mit einem empfohlenen Preis von 799 Mark liegt der StampCreator unter der Abschreibungsgrenze. Die Stempelautomaten sollen je nach Größe zirka 10 bis 15 Mark kosten.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Brother International GmbH, 61116 Bad Vilbel, Tel.: 06101/8050

SONY MULTISCAN-MONITORE

Neue Trinitron-Modelle

Zur Reihe der sf-Monitore von Sony kommt jetzt das Modell 20sf II hinzu, und die Typen Multiscan 15sf und 17sf wurden weiter verbessert. Die neuen Ausführungen sind an der Typenbezeichnung II erkennbar. Alle drei Modelle erfüllen die Vorschriften von TCO '92, MPR II und Nutek und sind dank DDC (Data Display Channel) für Plug&Play vorbereitet. Die 15- und 17-Zöller haben eine Horizontalfrequenz von 65 kHz bei einer Auflösung von 1024x768 Punkten, der 20-Zöller soll 1280x1024 Punkte bei 30 bis 85 kHz darstellen.

Die Modelle 15sf II und 17sf II kosten 900 bzw. 1500 Mark und arbeiten mit Trinitron-Bildröhren mit 0,25 mm Tripelabstand, das Luxusmodell 20sf II wird zirka 3300 Mark kosten und hat eine 0,3-mm-Röhre.



Überarbeitet und durch einen 20-Zöller ergänzt präsentiert sich Sonys Trinitron-Reihe

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Sony Computer Peripherals, Landsberger Str. 428, 81241 München, Tel.: 089/82916-0

Das Spezial-Angebot des Monats

FÜR IHREN ZWECK DER RICHTIGE RECHNER ZUM SUPERSCHARFEN PREIS.

Lotus SMARTSUITE 2.1

FÜR WINDOWS ODER OS/2 AUF CD, INKL. DEUTSCHER ONLINE HANDBÜCHER

SOFTWARE

Lotus AmiPro:
Mit dieser preisgekrönten Textverarbeitung gestalten Sie nun Ihre Dokumente schnell und formvollendet.

Lotus Approach:
Universell einsetzbare Datenbank zur Verwaltung all Ihrer wichtigen Informationen. Voll kompatibel zu allen gängigen Datenbank-Formaten.

Lotus 1-2-3:
Statistik? Kein Problem! Diese hochwertige Tabellenkalkulation bietet Ihnen ständige Kontrolle über all Ihre Zahlen.

Lotus Freelance:
Mit Freelance Graphics erstellen Sie in windeseile schöne Präsentationsgrafiken zur Darstellung auf dem Notebook, dem Monitor oder dem Tageslichtprojektor.

Lotus Organizer:
Terminverwaltung, Projektplanung oder Adreßspeicherung- der Lotus Organizer ist Ihr perfekter Privatsekretär.



2500,-

oder: 36 x 80.- mtl.*

pc.SPEZIALIST PENTIUM 75

Intel Pentium 75 CPU mit Quattro-Speed CD-ROM Laufwerk, 850 MB Festplatte und Software-Vollaustattung.

Inkl. Mouse, strahlungsarmem 14"/33cm Monitor, 4 MB RAM, 256 KB Cache Beschleunigungsspeicher und OS/2 Warp connect oder Windows95, Lotus SmartSuite 2.1 CD, WISO - Mein Geld CD, 1 Jahr bundesweite Garantie.

Basis Pentium 75 zum Sparpreis:
Wie oben, jedoch ohne CD-ROM und ohne Komplettsoftware

1997,-
oder: 36 x 64.- mtl.*

NEXGEN 100

Vollausstattung mit Quattro-Speed-CD-ROM, 8 MB Arbeitsspeicher, flimmerfreiem 15"/38 cm Monitor, PCI-Bus, 850 MB Festplatte, 1 MB Super VGA-Grafikkarte, Windows 95-Tastatur & Windows95 oder OS/2 Warp connect & WISO - Mein Geld CD & Lotus SmartSuite 2.1CD

2897,-
oder: 36 x 93.- mtl.*

PENTIUM 120

Mit Intel Pentium 120 CPU, Komplettausstattung wie oben.

3097,-
oder: 36 x 99.- mtl.*

Viele andere Ausstattungen lieferbar! *Finanzierung über CC-Bank AG, 9,9% eff. Jahreszins Mailbox: 05 21/7 59 04 Datex-J: PC# Treiber-Mailbox: 05 31/2 81 04 55



pc.Spezialist sucht für ca. 20 Städte in Deutschland
EXISTENZGRÜNDER!
Kontakt & Info:
pc.Spezialist, Postfach 10 21 09, D-33512 Bielefeld

01159 Dresden
Freibergerstraße 122
fon 0351/4980000
fax 0351/8668822

03046 Cottbus
Franz-Mehring-Straße 12
fon 0355/700481
fax 0355/700404

09130 Chemnitz
Sonnenstraße 64
fon 0371/471480
fax 0371/4027838

01245 Berlin
Boxhagener Straße 112
fon 030/2911198,2910804
fax 030/2917318

15806 Berlin Groß Machnow
Südringcenter/Am Theresenhof 1
fon 033708/42050
fax 033708/42059

18146 Rostock
Hinrichsdorferstraße 16
fon 0381/699821
fax 0381/699821

22041 Hamburg
Ahrensburger Straße 71
fon 040/6571023
fax 040/6571020

22549 Hamburg
Rugenbarg 277 (Ring 3)
fon 040/8316046
fax 040/8322271

23552 Lübeck
Mühlenbrücke 5a
fon 0451/74598
fax 0451/73163

NEU **24107 Kiel/Suchsdorf**
Steekberg 5
fon 0431/3198920
fax 0431/313570

28195 Bremen
Breitenweg 53
fon 0421/1655607
fax 0421/1655609

30449 Hannover
Deisterstraße 17
fon 0511/451061
fax 0511/451065

33100 Paderborn XL
Detmolder Straße 74
fon 05251/52620
fax 05251/526272

33609 Bielefeld
Karolinenstraße 39
fon 0521/70001
fax 0521/73399

35396 Gießen Wieseck
Wingert 18
fon 0641/95211-0
fax 0641/95211-17

38122 Braunschweig
Frankfurter Straße 226
fon 0531/28104-0
fax 0531/28104-44

39110 Magdeburg
Große Diesdorfer Str.179
fon 0391/7391090
fax 0391/7391090

40210 Düsseldorf
Karlstraße 96
fon 0211/17251-0
fax 0211/17251-99

41061 Mönchengladbach
Steppgesstraße 48
fon 02161/179767
fax 02161/179769

42651 Solingen
Kölner Straße 41
fon 0212/222370
fax 0212/2223737

44575 Castrop-Rauxel
Obere Münsterstraße 33-35
fon 02305/18043
fax 02305/18042

44143 Dortmund
Von-der-Tann-Straße 21
fon 0231/5600492
fax 0231/5600474

46236 Bottrop
Essener Straße 5
fon 02041/688594,685199
fax 02041/68257

41843 Münster
Frauenstraße 18
fon 0251/40196
fax 0251/43263

50939 Köln
Luxemburger Str. 181
fon 0221/416341
fax 0221/418117

51373 Leverkusen
Adolf-Kaschny-Straße 12
fon 0214/86812-0
fax 0214/86812-40

52477 Alsdorf Mariadorf
Gutenbergstr. 3
fon 02404/986920
fax 02404/986930

54290 Trier
Walramsneustraße 2B
fon 0651/97898-0
fax 0651/97898-18

55116 Mainz
Gaustr./Große Weißgasse 2
fon 06131/236942
fax 06131/237034

56070 Koblenz
Rudolf-Diesel-Straße 2a
fon 0261/8842233
fax 0261/8842266

57078 Siegen
Birlenbacherstraße 26-28
fon 0271/8909093
fax 0271/8909095

58097 Hagen
Boeler Straße 192
fon 02331/81023
fax 02331/81025

59494 Soest
Am Vreithof 5
fon 02921/3624-0
fax 02921/3624-86

60489 Frankfurt/Rödelheim XL
Westerbachstraße 47
fon 069/978870
fax 069/97887123

66121 Saarbrücken
Mainzerstraße 78
fon 0681/638629
fax 0681/638658

70180 Stuttgart
Imenhofer Straße 19-21
fon 0711/60700-13
fax 0711/60700-17

70191 Stuttgart
Heilbronner Straße 163
fon 0711/2569620
fax 0711/2569631

77694 Kehl a. Rhein
Hauptstraße 150
fon 07851/94750
fax 07851/947620

77933 Lahr
Friedrichstraße 23
fon 07821/92680
fax 07821/983293

78467 Konstanz
Wollmatingerstraße 22
fon 07531/62041
fax 07531/55966

80335 München
Dachauer Straße 15
fon 089/5501057
fax 089/5501456

82205 Gilching
Karolingerstraße 34
fon 08105/5058
fax 08105/23200

83059 Rosenheim/Kolbermoor
Rosenheimer Str. 64a
fon 08031/299029
fax 08031/299030

86154 Augsburg
Donauwörther Straße 228
fon 0821/411041
fax 0821/418181

89231 Neu-Ulm
Augsburger Straße 22
fon 0731/723663
fax 0731/9727154

93059 Regensburg
Im Gewerbepark C62
fon 0941/48299
fax 0941/48202

99084 Erfurt
Thomasstraße 8
fon0361/5621846
fax 0361/5621848

99099 Erfurt
Linderbacher Weg 30
fon 0361/4411120
fax 0361/4411121

L-8009 Luxembourg
113. route d'Arlon/Strassen
fon 00352/316154
fax 00352/316155

☺ In diesen Geschäften gibt's den neuen „Fun-Shop"!

NEU Der **XL-STORE**, Qualität und Auswahl auf über 800 Quadratmetern!



▶ NexGen Nx686

Der Nx686 wird nun doch pinkompatibel zu Intels Pentiums, wodurch er – im Gegensatz zum Vorgänger Nx586 – auf handelsüblichen Motherboards eingesetzt werden kann. Ein 64 KByte großer 1st-Level-Cache soll den Geschwindigkeitsnachteil abfangen, den sich der Chip durch den Verzicht auf den schnellen Bus zum 2nd-Level-Cache einhandelt.

Falls man den Angaben der Entwickler glauben darf, übertrifft der Nx686 in puncto Leistung auch mit 32-Bit-Code Intels Pentium Pro. Noch krasser fällt der Unterschied bei 16-Bit-Code aus, den der Nx686 im Gegensatz zum Pentium Pro ohne Performance-Verlust verarbeitet.

Auch vom Nx586 gibt es Neues zu Berichten. Zum einen ist nun endlich eine Version mit mathematischem Coprozessor erhältlich, zum anderen gibt es in Kürze auch eine 120- und 133-MHz-Version des Pentium-Konkurrenten.

▶ Vereint gegen den PC

Der Dominanz auf dem x86 basierenden Computer ein Ende bereiten wollen IBM, Apple und Motorola. Mit der neuen PowerPC-Plattform (lange Zeit bekannt als Common Hardware Reference Platform), einer technischen Spezifikation für PowerPC-Systeme, soll die Voraussetzung geschaffen werden, daß auf ein und demselben Rechner verschiedene Betriebssysteme arbeiten. Konkret geht es dabei um die Betriebssysteme AIX, MacOS, OS/2, Windows-NT, Netware sowie Solaris.

News bei Speichermedien

Nachdem der Erzrivale Iomega mit seinem 1 GByte fassenden jaz-Laufwerk eine neue Bestmarke für magnetische Wechselplattenlaufwerke setzte, kontert Marktführer SyQuest in Kürze mit einem 1,3 GByte fassenden 3,5-Zoll-Laufwerk.

▶ SyQuest reagiert

Wie das jaz-Laufwerk wird auch SyQuests Laufwerk (vorläufige Bezeichnung »SQ 13000«) mit zwei Platten pro Medium arbeiten. Auch was die Preisgestaltung angeht, wird man sich voraussichtlich am jaz orientieren, dafür will man sich in puncto Performance deutlich von der Konkurrenz absetzen.

Konkurrenzlos hingegen ist das lange angekündigte und nun endlich vorgestellte PCMCIA-Laufwerk SQ1100 im 1,8-Zoll-Format. Die winzigen, 100 MByte fassenden Wechselmedien, die mit 15 ms mittlerer Zugriffszeit und 1,3 MByte Datenübertragungsrate genug Geschwindigkeitsreserven bieten, sollen vor allem zum Datenaustausch in Notebooks, Still-Videokameras und Meßgeräten Verwendung finden. Der Preis für das Laufwerk beträgt in den USA 400 US-Dollar, eine Cartridge schlägt mit 49 Dollar zu Buche.

▶ Sharp glaubt an die Minidisk

Mit 2,5 Zoll Formfaktor kaum größer als SyQuests PCMCIA-Winzling ist die von Sony entwickelte Minidisk. Während der Durchbruch der Minidisk im Audiobereich zumindest noch fraglich scheint, sind Sonys Bemühungen, den kleinen optischen Datenträger im Computerbereich zu etablieren, gänzlich gescheitert. Nun hat sich Sharp der 140 MByte fassenden Scheibe angenommen. Das auf der Messe vorgestellte, nur 17 mm hohe Laufwerk soll der Minidisk dank eines attraktiven Preises eine neue Chance einräumen.

Geht es nach Sharp, wird die Minidisk mittelfristig das altbewährte Diskettenlaufwerk ersetzen. Zukünftig will man auch dem Hauptproblem, der niedrigen Datenübertragungsrate (150 KByte/s), zu Leibe rücken. So entwickelt Sharp derzeitig 2fach- und 4fach-Speed-Minidisk-Laufwerke. Zudem hoffen die Japaner, die Kapazität des filigranen Datenträgers auf bis zu 700 MByte zu steigern.

CONTACT-CDS

Millionen von Adressen

Über 4 Millionen Adressen aus der deutschen Wirtschaft enthält die CD-ROM German Contact. Sie sind nach 120 000 Produkten und 12 000 Branchen aufgeschlüsselt und können nach verschiedenen Kriterien selektiert werden.

Die Light-Version kostet 149 Mark und bietet die Ausgabe am Bildschirm und Übernahme einzelner Adressen in eine Textverarbeitung oder Datenbank.

Bei Bedarf erhalten Sie gegen Aufzahlung Freischaltungen für die automatische Übernahme selektierter Datenmengen.

Zu ähnlichen Preisen sind auch in der Reihe Euro-Contact über 700 000 Adressen von Produktionsbetrieben aus 20 europäischen Ländern erhältlich. Die Daten können in den Formaten WinWord, dBase oder ASCII exportiert werden.

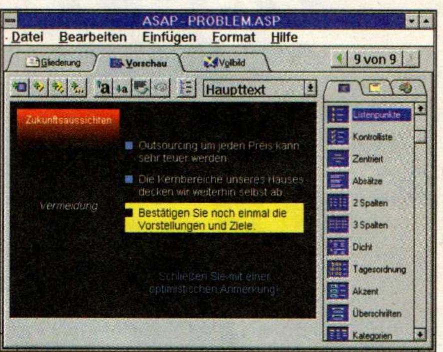
(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: DATA Witschaftsinformationssysteme GmbH, Lise-Meitner-Str.3, 85716 Unterschleißheim, Tel.: 089/3214280

ASAP

Tippen, klicken – fertig

Bisher gestatteten Präsentations-Programme zwar eindrucksvolle Vorführungen, erforderten jedoch eine verhältnismäßig lange Einarbeitungszeit. Harvard Graphics Hersteller SPC bietet nun mit ASAP eine Software an, mit der sich Präsentationen auch von Programmneulingen in kürzester Zeit generieren lassen sollen. ASAP beinhaltet zwar nur die wichtigsten Grundfunktionen, läßt jedoch praktisch keine Layout-Fehler zu. Das Programm kostet 199 Mark.



In kürzester Zeit können Sie mit ASAP ordentliche Präsentationen generieren.

Info: SPC, Oskar-Messter-Str. 24, 85737 Ismaning, Tel.: 089/996550-0

ANTIVIRENSOFTWARE I

Sonder-Update von Turbo Antivirus

Die aktuelle Virenlage hat die European Publishing Group Unternehmensberatung veranlaßt, ein Sonder-Update zu Turbo Anti Virus mit der Versionsnummer 9.75 auf den Markt zu bringen. Das Update ist in der Lage, den neuen Word-Makro-Virus »(Word-)Makro.Nuclear« zu finden und zu entfernen. Weitere Bootsektor-Viren sind ebenfalls mit aufgenommen worden. Weitere Infos unter: 089/46 100 10. (hs)

Info: European Publishing Group Unternehmensberatung, Hans-Stießberger-Straße 3, 85540 Haar, Tel.: 089/46 100 127

ELSAVISION

Alles für die Konferenz

Das Video-Konferenzsystem ELSAvision macht aus Ihrem PC eine Multimedia-Kommunikationsstation. Das System besteht aus einer kombinierten ISDN-/Videokarte, analoger Kamera, Kopfhörer-/Mikrofon-Set und Kommunikations- und Konferenzsoftware für die integrierte Sprach-, Bild- und Datenkommunikation nach dem Standards H.320.



Den ISDN-Neuanschluß für Ihre Videokonferenz läßt sich die Telekom 300 Mark kosten.

Unterlagen und Dokumente können bei einer Videokonferenz auf beiden angeschlossenen PCs gemeinsam bearbeitet werden, ohne daß das eingesetzte Anwendungsprogramm auf beiden verbundenen Rechnern vorhanden sein müßte. Das PCI-Board wird einfach zusätzlich zu einer DCI-kompatiblen Grafikkarte in den Rechner gesteckt und ist damit sofort betriebsbereit, wobei die Bildschirmdarstellung für eine Video-Konferenz nicht neu konfiguriert werden muß. Für die Bewegtbild-Kommunikation bietet ELSAvision die beiden Formate CIF (352 x 288 Pixel bei 15 Bildern/s) und QCIF (176 x 144 Pixel bei 30 Bildern/s).Die Fenstergröße ist bis zu bildschirmfüllender Vergrößerung frei skalierbar und bietet dabei VHS-Bildqualität.

Eine Videokonferenz kann über nur einen ISDN-B-Kanal realisiert werden. Infolge der Unterstützung der ISDN-Software-Schnittstellen CAPI 2.0 und CAPI 1.1 ist ELSAvision auch als ISDN-Adapter für alle Standard-ISDN-Anwendungen bis 128 KBit/s nutzbar.

Die integrierte Bürokommunikationssoftware Targo LT für EuroFile-Transfer, Btx und Fax, Gruppe 4, sowie das Kommunikationsprogramm Telix sind im Lieferumfang enthalten. Eine weitere Zusatzfunktionalität bietet ELSAvision als MPEG-Player. Der unverbindlich empfohlene Verkaufpreis für das komplette System liegt bei 3998 Mark.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: ELSA GmbH, Sonnenweg 11, 52070 Aachen, Tel.: 0241/9177-9170

COLOR SUPERSCRIPT 3000

Fotoqualität für einen Riesen?

Der Thermotransfer- und -sublimationsdrucker SuperScript Color 3000 von NEC, den wir Ihnen in einem Test (DOS 11'95) jüngst zum Preis von unter 2000 Mark vorgestellt haben, wurde vom Hersteller drastisch verbilligt. Der Straßenpreis soll jetzt nach Angaben des Herstellers bei unter 1200 Mark liegen. Damit dürfte der SuperScript der billigste Thermosublimationsdrucker auf dem Markt sein und folglich einer der billigsten Drucker, der Bilder annähernd in Fotoqualität ausgeben kann.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: NEC Deutschland GmbH, Steinheilstr. 4 – 6, 85737 Ismaning, Tel.: 089/962740

COMDEX

Faszination Bildverarbeitung

Bei Ulead, den Multimedia-Spezialisten aus Taiwan, konnten wir auf der Comdex einen ersten Blick auf die neue Bildverarbeitungssoftware PhotoImpact werfen. Die für Windows 95 und Office 95 optimierte 32-Bit-Applikation ersetzt das Bildbearbeitungs-Tool Image Pals und soll speziell die Anwender ansprechen, die schnell und ohne lange Einarbeitungszeit visuelle Effekte für Dokumente und Präsentationen generieren möchten.

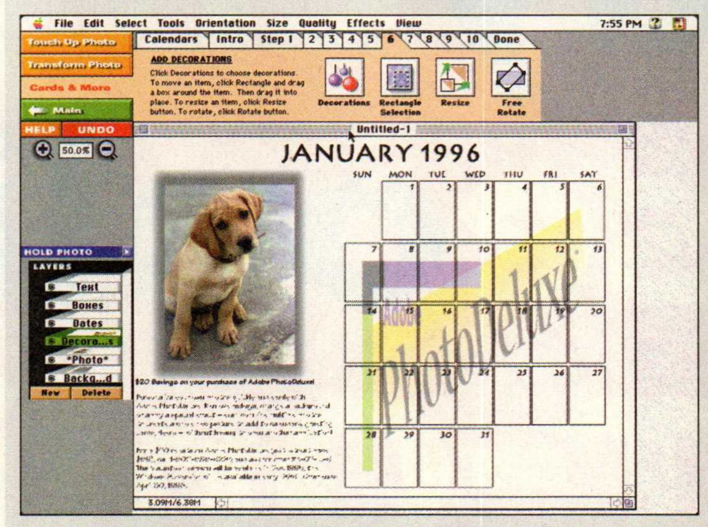
▶ Ulead PhotoImpact

PhotoImpact von Ulead fügt sich nahtlos in die Office-95-Umgebung ein und bietet dem Anwender eine Menge praktischer Tools zur Bearbeitung, Verfeinerung und Verfremdung gescannter Bilder. Besondere Highlights des Bildbearbeiters sind zum Beispiel AutoProcess Tools zur Farb-, Helligkeit- und Strukturveränderung, umfangreiche Effektesammlungen sowie die Möglichkeit, sämtliche Texturen, Effekte und Styles per Drag&Drop auf das zu bearbeitende Objekt zu ziehen. PhotoImpact ist ab Januar 1996 erhältlich und kostet 199 US-Dollar. Eine deutsche Version folgt im Frühjahr.

▶ Adobe goes Home

Adobe, sonst eher bekannt für professionelle und hochwertige Produkte aus dem Bildbearbeitungs- und Grafikbereich, steigt nun auch auf dem Home-Markt ein. Auf der Comdex stellte die Firma mit dem neuen PhotoDeluxe das erste Produkt der neuen Consumer-Reihe »Adobe For You« vor.

PhotoDeluxe ist eine extrem leicht zu bedienende Bildbearbeitungssoftware, die es auch PC-Neulingen ermöglichen soll,



Mit Adobe PhotoDeluxe lassen sich letzte Weihnachtsgeschenke basteln, Scanner und Farbdrucker vorausgesetzt.

digitalisierte Bilder zu verändern und beispielsweise in Briefe, Kalender oder Collagen einzubauen. Visuelle Helfer geleiten den Benutzer schrittweise bis zum fertigen Ergebnis. So gibt es unter anderem einen eigenen Assistenten, der dem Bildbearbeitungsneuling genaue Anweisungen gibt, wie man die berühmt-berüchtigten roten Augen von geblitzten Familienschnappschüssen entfernt.

Eine Mac-Version von Adobe PhotoDeluxe gibt's noch vor Weihnachten, die Windows-Version kommt voraussichtlich im ersten Quartal 1996 zum familientauglichen Preis von 89 US-Dollar auf den Markt.

▶ Auch IBM verkauft WitchDesk

Die ohnehin recht gute Beziehung zwischen Vobis und IBM wurde durch einen neuen Deal

emailworld
ilboxgatew
efaxdataba
tnetzistda:



T-Online ist der neue, ultimative Online-Dienst der Deutschen Telekom. Btx, Btx plus, Internet oder eMail – T-Online kann einfach alles. Welten voller faszinierender Möglichkeiten tun sich auf: Telebanking, Teleshopping, brandaktuelle Nachrichten, relaxtes Surfen im Internet, Mitteilungen rund um den Erdball – all das und noch viel mehr ist mit T-Online machbar. Und das Allerschönste: Der Eintritt in diese Welten ist fast geschenkt. Nur acht Mark monatlich für die Zugangsberechtigung. Also einfach anmelden, Modem anschließen und los geht's.

T-Online. Der ultimative Online-Dienst. Jetzt informieren. Kostenlos.

0130-5000

T Deutsche Telekom

Mit T-Online ins Internet – eine faszinierende Welt.

Mit T-Online ist der Einstieg ins wahnsinnigste Netz der Erde kinderleicht. Ein paar Mausklicks genügen, und Sie sind drin. Von jedem Ort Deutschlands. Sogar per ISDN. Zum Citytarif. Und T-Online empfängt Sie im Internet auf gut deutsch. Hier „browsen" Sie mit der deutschsprachigen Netscape-Version durchs Internet, dem führenden Steuerprogramm für alle Netsurfer. Also, nichts wie rein und recherchieren, mit Leuten plaudern, studieren, Abenteuer erleben, spielen und und und.

So kommt das Wissen der Welt zu Ihnen nach Hause.

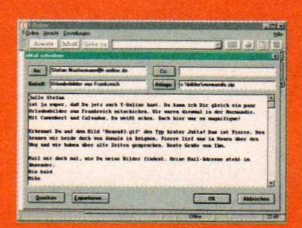
Im Internet haben Sie Zugang zu den besten Universitäten, Museen und Bibliotheken der Welt. Forschungsberichte, Diplomarbeiten, Ausstellungen – alles wartet darauf, von Ihnen gesichtet und ausgewertet zu werden. Stillen Sie Ihren Wissensdurst.





Holen Sie sich Ihre eMail-Adresse. Und die Post geht ab.

Electronic Mail ist das Briefformat des 21. Jahrhunderts. Digital und multimedial. Jeder T-Online-Nutzer kann damit Texte, Grafiken, Bilder und sogar ganze Videosequenzen verschicken. An jeden anderen T-Online-Nutzer. Und selbstverständlich auch an jeden Internet User. Damit erreichen Sie über 30 Millionen Menschen in aller Welt. Sekundenschnell. Sogar an Sonn- und Feiertagen.



Mit T-Online haben Sie erstklassige Kontakte.

Mit T-Online haben Sie Anschluß an Btx-Dienste in der ganzen Welt: von Österreich und der Schweiz bis Frankreich und Australien. Darüber hinaus können Sie mit T-Online auch Faxe verschicken, Telexe senden und empfangen, Mitteilungen ins Cityrufnetz schicken oder Nachrichten ins D1-Netz übermitteln.

Machen Sie sich das Leben leichter. Mit Btx.

Mit Btx via T-Online erledigen Sie Bankgeschäfte in Zukunft von Ihrem Computer aus: den aktuellen Kontostand abrufen, Überweisungen tätigen oder Daueraufträge einrichten. Schon über 1000 Geldinstitute bieten diesen Service via Btx. Kein anderer Online-Dienst leistet das. Oder Sie starten um Mitternacht einen Einkaufsbummel und bestellen sich viele Produkte einfach nach Hause. Vielleicht wollen Sie lieber die neuesten Entwicklungen an der Börse verfolgen. Btx bringt Sie hin. Oder Sie blättern bereits auf Ihrem PC im Handelsblatt, bevor es am Kiosk ausliegt. Brandaktuelle Nachrichten, wichtige Informationen, exklusive Angebote – mehr als 2500 deutschsprachige Anbieter offerieren eine riesige Auswahl.



noch einmal verbessert: Auf der Comdex verkündete Big Blue offiziell die Beteiligung an der Vobis-Tochter WitchDesk. Demnach erhält IBM künftig die vollen Vertriebsrechte der OS/2-Version der vielseitig konfigurierbaren Desktop-Erweiterung WitchDesk. Noch ist nicht sicher, ob die Software ins Bonus Pak mitaufgenommen oder auf einer Erweiterungs-CD an registrierte Warp-User ausgeliefert wird.



Individuelle Arbeitsumgebungen: Der Oberflächengestaltung unter WitchDesk sind kaum Grenzen gesetzt.

▶ OS/2 Warp '96 kommt!

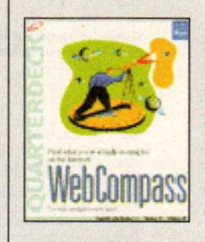
Spätestens Mitte 1996 wird eine vollkommen neue Warp-Version auf dem Markt sein – das genau versprach Richard Seibt, Deutschland-Chef der IBM-Software, bei einem Gespräch auf der Comdex. Die neue Version, bislang hört sie noch auf den Codenamen »Merlin«, wird eine erweiterte und benutzerfreundlichere Oberfläche haben und über viele zusätzliche Funktionen, wie zum Beispiel die Fähigkeit zum symmetrischen Multiprocessing verfügen. Auch die Installationsroutine soll dann überarbeitet sein: Warp '96 unterstützt Plug&Play.

Internet-Tools

Ein wertvolles Internet-Tool stellte Quarterdeck vor: WebCompass ist das erste umfassende PC-basierende Suchprogramm für das World Wide Web, ein Programm, das endlich Klarheit bei der oft mühsamen und komplizierten Suche im Internet schafft.

▶ Quarterdeck WebCompass

Der Benutzer kann mit WebCompass eine beliebige Anfrage gleichzeitig an verschiedene WWW-Search-Engines wie Yahoo, Lycos oder WebCrawler richten und das Abfrageergebnis auf seinem Rechner speichern. Der ganze Vorgang läuft automatisch, die gefundenen Informationen gliedert WebCompass gleich nach Themen und Unterthemen.



Erst mit den passenden Tools wird das Internet zur wahren Fundgrube. Beispiele dafür sind die Produkte von Quarterdeck.

Internet-Surfer können auf diese Weise eine umfassende Datenbank interessanter Themen anlegen und insgesamt Verbindungsgebühren sparen. WebCompass soll mit allen bekannten Web-Browsern zusammenarbeiten und voraussichtlich unter 100 US-Dollar kosten.

(gp/wk)

TV CODER EXTERNAL

Flimmerkiste als Monitor

Mit dem TV Coder External von Creative Labs können Sie Ihren Rechner an jeden Fernseher, Videoprojektor oder -rekorder anschließen. Das tragbare Gerät eignet sich auch, um Präsentationen oder Demonstrationen auf Videoband aufzunehmen oder etwa unterwegs vom Notebook aus einem größeren Publikum vorzuführen.



Der TV Coder verbindet Ihren PC mit einem Fernseher oder Videogerät.

Das Gerät soll mit allen SVGA-Grafikkarten zusammenarbeiten und bei 640 x 480 Punkten 16,7 Millionen Farben darstellen können (oder 65000 bei einer Auflösung von 800 x 600). Das Videosignal kann in verschiedenen Formaten, wie RGB, S- oder Komposit-Video in PAL oder NTSC ausgegeben werden. Ein Filter soll eine flimmerfreie und optisch ansprechende Darstellung auf allen Ausgabegeräten gewährleisten. Helligkeit, Kontrast und Farbe sind separat einstellbar. Der Preis für den TV Coder External liegt bei 369 Mark.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Creative Labs, Münchner Str. 16, 85774 Unterföhring, Tel.: 089/9928710

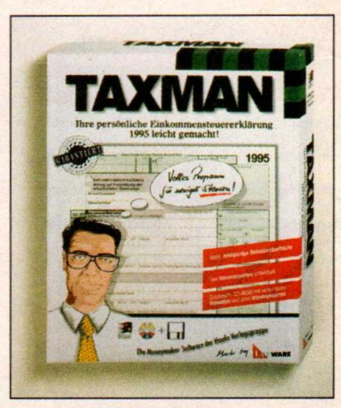
TAXMAN

Steuern zahlen mit Spaß

Auch die Einkommensteuer-Erklärung kann multimedial erledigt werden: Das Programm Taxman will mit locker präsentierten Steuertips in Form von Videoclips den Ernst aus der Steuererklärung nehmen. Der »offizielle« Teil des Programms entspricht jedoch dem deutschen Steuerrecht für das Erklärungsjahr 1995.

Das Programm präsentiert sich in der Form eines Ringbuchs, wobei auf der rechten Seite die jeweils auszufüllende Formularseite dargestellt ist, während links die zugehörigen Hilfstexte und ein Navigationssystem erscheinen. So können Sie Ihre Steuererklärung Seite für Seite ausfüllen und anschließend die ermittelten Werte in die amtlichen Formulare eindrucken. Zusätzliche Berechnungen werden als Anlagen ausgedruckt. Das Programm ist mandantenfähig und kann alle erklärungsrelevanten Objekte ohne Begrenzung erfassen.

Taxman läuft unter Windows und ist auf Diskette oder CD-ROM erhältlich, wobei auf letzterer auch die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Urteile im Wortlaut vorliegen. Das Programm kostet 78 Mark, die Aktualisierung der Vorjahresversion ist 20 Mark billiger.



Bis zu 10 Milliarden Mark schenken Steuerzahler jährlich dem Staat – Taxman will das ändern.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info:Lexware, Kartäuserstr. 47, 79102 Freiburg, Tel.: 0761/387720

KOOPERATION BEI HOMEBANKING

AOL und Intuit bieten Homebanking

America Online (AOL) und Intuit werden gemeinsam in der ersten Jahreshälfte 1996 Homebanking anbieten.

Demnach sollen AOL-Mitglieder, die einen Account besitzen, um an Informationen bei ihren Banken heranzukommen, in der Lage sein, sich über diese Institutionen einen elektronischen Zugriff für ihr Konto einrichten zu lassen.

Die Bank-Services werden in AOL unentgeltlich angeboten, die Banken selbst können jedoch eine Gebühr für die Homebanking-Verbindung verlangen. Bisher ist Online-banking im AOL-Standard-Tarif von monatlich 9,95 US-Dollar (5 Stunden frei) enthalten.

Mit diesem Geschäft wird AOL außerdem Intuit-Produkte zum Verkauf in seinem Dienst anbieten. (hs)

Info: Intuit, Carl-Zeiss-Ring 7a, 85737 Ismaning, Tel.: 089/99 65 65-0

Z-STATION GT 575 VC

Konferenz ist gut fürs Geschäft

In Zusammenarbeit mit PictureTel bietet Zenith mit der Z-Station GT 575 VC ein leistungsfähiges Video-Konferenzsystem an. Es umfaßt alle Komponenten, wie einen Pentium-PC, Monitor, Farbkamera Mikrofon mit Kopfhörer sowie die zugehörige Software. Es ist vollständig vorkonfiguriert, ist laut Zenith nach Verbindung mit einem ISDN-Anschluß sofort einsatzbereit und kann mit jedem H.320-kompatiblen System sofort Verbindung aufnehmen.

Das Bild des Gesprächspartners sowie der eigenen Kamera werden in Fenstern mit hoher Auflösung dargestellt, für die Sprachkommunikation steht eine Freisprecheinrichtung zur Verfügung. Die Konferenzpartner können Dokumente gemeinsam bearbeiten, wobei das verwendete Anwendungsprogramm nur einmal vorhanden sein muß. Ein eigener Prozessor übernimmt die Video- und Audiokodierung, so daß der Prozessor des Rechners entlastet wird.

Der PC-Teil ist unter anderem mit 16 MByte Speicher, einer 850 MByte großen Festplatte und einer PCI-Grafikkarte mit 2 MByte VRAM ausgestattet. Das Komplettsystem kostet zirka 12 000 Mark.

(Peter Tiefenthaler/wk)



Eine Steckdose, ein ISDN-Anschluß und die Z-Station GT 575 VC – und ab geht die Videokonferenz.

Info: Zenith Data Systems, Robert-Bosch-Str. 52, 63225 Langen, Tel.: 06103/761791

LASERDRUCKER T 9108

Achtseiter unter 1000 Mark

Mit einem erwarteten Straßenpreis von unter 1000 Mark kostet der Multimedia-Laser T 9108 von Mannesmann Tally so viel wie ein 4-Seiten-Druckerund liefert dabei 8 Seiten pro Minute. Als WPS-Drucker (natürlich für Windows 95 geeignet!) bietet er eine Auflösung von 600 x 600 dpi, doch ist er dank eines eigenen Prozessors darüber hinaus auch in LaserJet-Emulation unter DOS einsetzbar – dann druckt er mit einer Auflösung von 300 x 300 dpi. Zwischen den beiden Emulationen schaltet er automatisch um.

Die parallele Schnittstelle kann durch eine serielle ergänzt werden, Netzwerkadapter sind ebenfalls verfügbar. Alle Einstellungen können Sie am Bildschirm vornehmen, Statusmeldungen werden auf Wunsch auch als Sprachmitteilungen ausgegeben. Der Speicher von 1 MByte kann auf 16 MByte erweitert werden, die Tonerkartusche soll mindestens 5000 Seiten bedrucken (bei 5 Prozent Schwärzung). Im Sparmodus wird der Tonerverbrauch halbiert, der Stromverbrauch entspricht den Vorgaben des Energy Star, und schließlich ist der T 9108 mit nur 47 db(A) im Druckbetrieb relativ leise und damit auch akustisch umweltschonend.

(Peter Tiefenthaler/wk)



Leistungsstark, preisgünstig und schön: der Achtseitendrucker T9108 von Mannesmann Tally

Info: Mannesmann Tally GmbH, Postfach 2969, 89019 Ulm, Tel.: 07308/80284

DELL PENTIUM-PRO-PC

Power-Pentium

Wer glaubt, mit einem 133-MHz-Pentium einen High-End-PC zu besitzen, wird nun eines besseren belehrt: Der neue Dimension XPS Pro150 von Dell arbeitet mit einem 150 MHz schnellen Pentium-Pro-Prozessor. Die Ausführung mit 32 MByte RAM, einer 2,1 MByte großen EIDE-Festplatte, einer PCI-Grafikkarte mit 4 MByte und vorinstalliertem Windows NT kostet 9995 Mark. Die 2000 Mark billigere Version hat nur einen halb so großen Haupt- und Videospeicher und wird mit vorinstalliertem Windows 95 und dem Softwarepaket Office Professional 95 geliefert.

Beide Ausführungen sind mit Diskettenlaufwerk, Soundkarte und 6fach-CD-ROM-Laufwerk ausgestattet und haben je drei ISA- und PCI-Steckplätze sowie einen PCI/ISA-Steckplatz. Zum Lieferumfang gehören ein 17-Zoll-Monitor (entsprechend TCO '92), Maus und Tastatur.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Dell Computer GmbH, Monzastr. 4, 63222 Langen, Tel.: 06103/9710

Das neue Quicken 4 für Windows

Ihr PC wird zur Bank!

NEU!

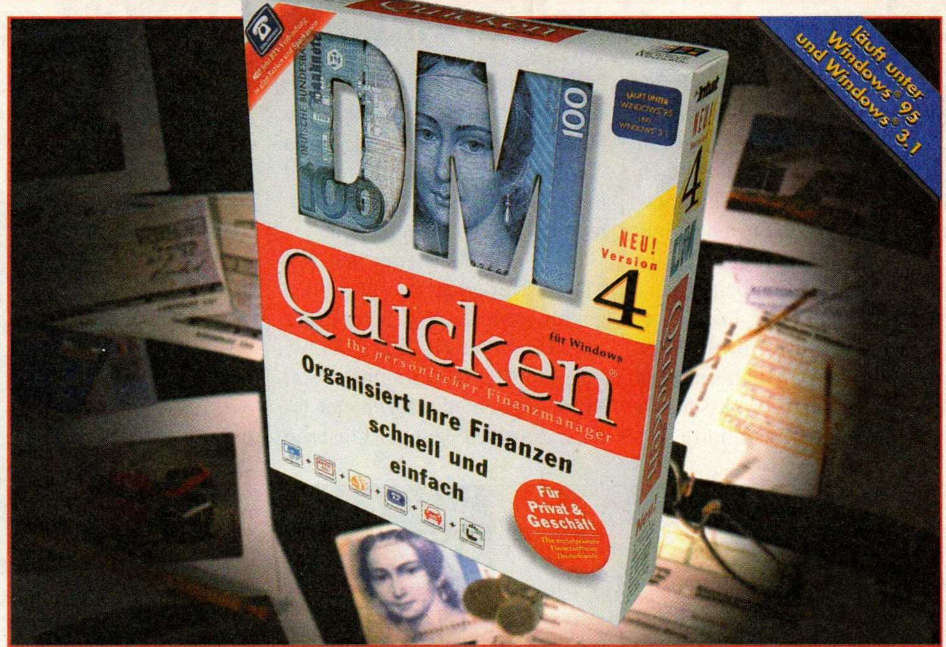
Jetzt neu: Quicken 4



Die meistgekaufte Finanzsoftware Deutschlands gibt es jetzt mit neuen, auf Ihre Bedürfnisse abgestimmten Funktionen. Noch einfacher, übersichtlicher und schneller organisiert Quicken 4 jetzt Ihre persönlichen Finanzen.

Das tut Quicken 4 für Sie:

- Erleichtert Zahlungsverkehr
- Schneller Überblick über Ihre finanzielle Situation
- Übersichtliche Grafiken und Berichte
- Für Privat und Geschäft
- Effektive Planung Ihrer finanziellen Zukunft
- Unabhängigkeit durch Online-Banking





Alle Banken Online!
Problemloses Homebanking in zwei Schritten: Mit Eingabe der Bankleitzahl erkennt Quicken 4 Ihre Bank und richtet den Online-Zugang zu Ihrem Konto ein. Dann prüft es Ihr Modem und konfiguriert es vollautomatisch für die problemlose Btx-Nutzung.



Überweisungen direkt am Bildschirm ausfüllen, dann per Mausklick bequem online zur Bank schicken.

Kontrolle schwarz auf weiß!
Das neue Quicken 4 fertigt für Sie aussagekräftige Berichte an, die Sie abspeichern oder direkt als Beleg für Ihre Unterlagen ausdrucken können.



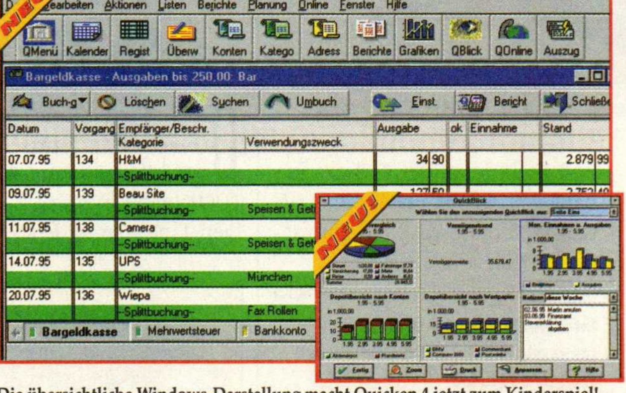


Einfacher Einstieg!
So macht der Einstieg Spaß: Im übersichtlichen QuickMenü werden die wichtigsten Funktionen und Befehle zusammengefaßt und erklärt. Ein Plus für Einsteiger, die die Vorzüge von Quicken 4 schnell kennenlernen möchten.



Der Finanzkalender hilft entscheiden!
Ob Zahlungen oder wichtige Notizen wie der Geburtstag Ihres Chefs: Der Finanzkalender zeigt alles tagesgenau geordnet in einer kalenderblattähnlichen Monatsübersicht und erinnert Sie zuverlässig an Ihre Termine.

Alles auf einen Blick!
Schneller Überblick über Bankkonten, Kreditkarten, Wertpapiere, Verbindlichkeiten und Ihr Vermögen: Quicken 4 zeigt Ihnen sofort die Gesamtsumme aller Konten an. Aktuelle Kontostände können jederzeit eingesehen und ausgewertet werden.



Die übersichtliche Windows-Darstellung macht Quicken 4 jetzt zum Kinderspiel!



Noch übersichtlicher!
QuickBlick wirft ein Auge auf allen wichtigen Zahlen. Per Knopfdruck wird eine Übersicht mit bis zu sechs verschiedenen Auswertungen automatisch erstellt. Auf Wunsch liefert Quick Zoom sogar noch detailliertere Berichte.

Blick in die Zukunft!
Ob Sie den Kauf eines Hauses, eines Autos oder Ihren Urlaub planen: Durch die Nutzung des Finanzplaners, dem Erstellen von Sparzielen oder dem Einrichten flexibler Budgets kann Quicken 4 Ihnen bei der Realisierung Ihrer persönlichen Wünsche wertvolle Entscheidungshilfen geben.



Noch schneller!
Das neue Quicken 4 macht Ihrem Zahlungsverkehr mächtig Druck! Unabhängig von den Online-Möglichkeiten können Sie Schecks, Überweisungen, Lastschriften oder Ihre Kontoauszüge direkt auf die entsprechenden Quicken-Formulare mit jedem Drucker Ihres PCs ausdrucken – schnell und zuverlässig.



Software ab September lieferbar!

Ich will die Vorteile von Quicken 4 nutzen!

Telefonische Bestellung: 0130 – 86 77 68
oder per Fax: 089 – 9 61 23 75

ICH BESTELLE:
- ❑ das neue Quicken 4 für DM 99,–* (zzgl. DM 7,50 Versandpauschale)
- ❑ das Upgrade für DM 79,–* (inkl. Versand) und füge als Nachweis die Seite 3 meines Quicken 3.0-Handbuchs als Original bei

ICH ZAHLE:
- ❑ im voraus (Scheck liegt bei)
- ❑ per Kreditkarte (Amex, Visa, Mastercard, Eurocard)

(*alle Preise inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer)

Name, Vorname/Firma

Straße — Telefon-Nr. (tagsüber)

PLZ/Ort — Datum/Unterschrift

Kartennummer

gültig bis — Datum/Unterschrift

Q 4 DOS 1/96

Intuit Deutschland GmbH
Postfach 12 43
D-85730 Ismaning

SCANJET 4S

Dokumente schnell archiviert

Nach dem Erfolg mit seinen Flachbettscannern stellt HP mit dem ScanJet 4s einen Einzugsscanner vor, der mit 16 Graustufen, also etwa Faxqualität, aufwarten kann. Die optische Auflösung liegt bei 200 dpi, die auf das Doppelte interpoliert werden kann. Der ScanJet 4s kann nur Einzelblätter einziehen – vor Büchern oder Zeitschriften muß er passen, da der Scankopf fest montiert ist. Über die serielle Schnittstelle kann der ScanJet sowohl an IBM-kompatible als auch an Mac-Rechner angeschlossen werden. Im Lieferumfang sind Programme für OCR und Dokumentenverwaltung enthalten.

Mit einem Preis von rund 500 Mark ist er zwar deutlich billiger als etwa der PageScan Color von Logitech (in DOS 11'95 vorgestellt), der für unter 800 Mark angeboten wird, bietet jedoch drastisch weniger Leistung und Funktionalität als letzterer, der auch Buch- und Zeitschriftenseiten einlesen kann und dabei 24 Bit Farbtiefe bietet.



Nur Einzelblätter verarbeitet der Einzugsscanner ScanJet 4s – die allerdings recht komfortabel.

Gedacht ist der Einzugsscanner vor allem zum schnellen Einlesen von Dokumenten im Büro. Eine »typische« Seite soll in zehn Sekunden eingelesen werden, dazu kommt die Zeit für die Übertragung der Daten zum PC.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Hewlett Packard, Herrenbergerstr. 130, 71034 Böblingen, Tel.: 07031/14-0

OKIFAX 350

Faxen fürs Heimbüro

Vor allem für private Anwendungen oder kleinere Büros ist das Okifax 350 gedacht. Es ist mit einem abnehmbaren Komforttelefon ausgestattet und enthält eine Telefon-/Faxerkennung, die eingehende Anrufe entsprechend weiterleitet. Zusätzlich kann ein externer Anrufbeantworter angeschlossen werden, der von der Faxweiche aktiviert wird. Das Gerät entspricht der Gruppe 3 und soll ein Standard-Dokument bei 9600 bps in rund 23 Sekunden übertragen. Das Okifax 350 nimmt Thermopapier auf 30-Meter-Rollen auf und soll nach Liste etwa 450 Mark kosten.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Oki Systems GmbH, Hansaallee 187, 40549 Düsseldorf, Tel.: 0211/593345

SPRESSA 920 S

CD-ROM selbst gebrannt

Ein komplettes System zum Brennen von CDs umfaßt das Paket Spressa 920 S von Sony, das mit der Software CD-Creator von Corel ausgeliefert wird. Bei einem Datendurchsatz von 300 KByte soll der CD-Schreiber laut Hersteller 650 MByte in etwa einer halben Stunde speichern.

Damit lassen sich Audio-, Video- oder Daten-CDs in nahezu allen gängigen Formaten erstellen. Die Informationen können entweder in Echtzeit oder bei doppelter Geschwindigkeit eingebrannt werden, bis zu 9500 sequentielle Schreibvorgänge sind auf einem Datenträger möglich. Die SCSI-Schnittstelle sowie der Pufferspeicher von 1 MByte sorgen für eine problemlose Verbindung mit dem Rechner und für den ungehinderten Datenfluß.



Alles bereit für die CD-Produktion – mit dem CD-Creator können Sie sogar die CD-Hüllen gestalten.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Sony Computer Peripherals, Landsberger Str. 428, 81241 München, Tel.: 089/82916-0

JETPRINTER 1020

Farbe für Windows 95

Drei Textseiten oder 2,5 Farbseiten pro Minute bringt der Color Jetprinter 1020 laut Lexmark zu Papier. Der Tintenstrahldrucker bietet eine Auflösung von 600 x 300 dpi mit der Darstellungsverbesserung PQET. Als reiner WPS-Drucker arbeitet er mit allen Windows-Versionen und kann DOS-Druckaufträge nur aus einem Fenster heraus ausführen. Die Farbtinten-Patrone soll für 200 Seiten bei 15 Prozent Deckung ausreichen, eine Patrone mit schwarzer Tinte, die für 1000 Seiten bei 5 Prozent Schwärzung reichen soll, ist zusätzlich erhältlich. Der automatische Einzug nimmt 100 Blatt Papier auf, Umschläge, Karten und Folien können ebenfalls bedruckt werden.

Der Hersteller gibt auf den Drucker eine Garantie von drei Jahren. Der Jetprinter 1020 wird zusammen mit der Version 3 von Corel Draw ausgeliefert und soll zirka 499 Mark kosten.

Schön bunt druckt der Tintenstrahldrucker Jetprinter 1020.

(Peter Tiefenthaler/wk)

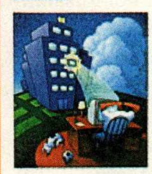
Info: Lexmark Deutschland GmbH, Max-Planck-Str. 12, 63128 Dietzenbach, Tel.: 06074/4880

KOSTENLOS
Testen Sie selbst!
30 Tage zur Probe
unter www.stac.com

HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT BRINGT SIE EINFACH WEITER

VERSION 5.0 WINDOWS & DOS
MODEM & NETWORK

Stac





OPTIMALER ZUGRIFF RASEND SCHNELL

Achtung! Sichern Sie sich für Ihren PC die professionelle Remote-Control-Lösung von Stac, ausgestattet mit allem Bedienungskomfort, den ein Unternehmen heute benötigt. ✦ ReachOut 5.0 bietet Ihnen überall und jederzeit optimale Anbindung. Das heißt: ferngesteuerten Zugriff, ferngesteuerten Datentransfer und ferngesteuerte Node-Optimierung. Damit fahren Sie besser, ohne Limits und – in atemberaubender Schnelligkeit. Denn die patentierte Stac LZS® Komprimierungstechnologie von ReachOut 5.0 sorgt in Sachen Übertragungsgeschwindigkeit für absolute Spitzenzeiten. ✦ Beeilen Sie sich! Ein kostenloses ReachOut Probe-Kit erhalten Sie im World Wide Web unter www.stac.com. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler oder rufen Sie an unter der Telefonnummer

0044 1344 302900

Fax **0044 1344 302922**

Stac





COPYJET

Kopieren in Farbe

Als Drucker und preisgünstiger Kopierer kann Hewlett-Packards CopyJet eingesetzt werden, dessen Druckwerk den Tintenstrahldruckern DeskJet 1200C und 1600C entspricht. Das Gerät läßt sich als unabhängiger Farbkopierer und als PC-Drucker für Einzelplätze einsetzen. Besonders für letztere Anwendungen empfiehlt sich die Postscript-Version CopyJet M. Der Druckerteil ist mit 5 MByte Speicher ausgestattet, der auf 53 MByte aufgestockt werden kann, und hat neben dem Centronics-Anschluß einen Steckplatz für eine Netzwerkkarte.

Im Druckmodus soll das Gerät drei Farbseiten oder sieben Textseiten pro Minute liefern oder eine Farb- und vier Monochromseiten pro Minute kopieren. Der Kopierer bietet umfangreiche Funktionen wie Vergrößerung und Verkleinerung, Mehrfachkopien und die automatische Optimierung von Text und Bildvorlagen.

Mit einem veranschlagten Preis von zirka 42 000 Mark (5600 Mark mit Postscript) ist der CopyJet als Abteilungsdrucker/-kopierer konzipiert. Im Gegensatz zu den ansonsten immer noch relativ teuren Farbkopien (vor allem in Kopierläden), sind die Produkte des CopyJet fast sensationell billig: Bei einer Farbdeckung von 70 Prozent soll eine Kopie nur etwa 50 Pfennig kosten.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Hewlett-Packard, Herrenbergerstr. 130, 71034 Böblingen, Tel.: 07031/14-0

ANTIVIRENSOFTWARE II

Virenscanner für Windows 95 und Windows NT

Dr. Solomons Anti-Virus-Toolkit ist ab sofort auch in Versionen für Windows 95, Windows NT, Macintosh und SCO Unix verfügbar. Nach Angaben des Herstellers S & S International, Hamburg, bietet die Software Schutz vor etwa 7000 Viren. Bislang war die Software bereits für MS-DOS, Windows 3.1, OS/2 und Netware erhältlich.

Die Preise sind abhängig von der jeweils unterstützten Plattform und der Zahl der zusätzlichen Aktualisierungen pro Jahr. Bei drei Aktualisierungen der Virensoftware ist pro Plattform mit ca. 350 Mark für ein Jahr zu kalkulieren, bei elf Aktualisierungen mit 680 Mark.

Die Einbeziehung weiterer Betriebsystemplattformen in den Anti-Viren-Schutz hat recht reale Hintergründe, obwohl bislang nur wenige Viren im Unix- und im Mac-Bereich bekannt sind; Aber: Auf Unix-Rechnern wird bekanntermaßen viel mit DOS-Dateien gearbeitet und auch Mac-Anwender nutzen häufig Dateien, die auf einer DOS-Diskette gespeichert sind. Neuartige Makro-Viren (z.B. der Virus »Win.»Word.Concept«) können Word-Dokumente sowohl auf PCs als auch auf Macs befallen.

(jw)

Info: S & S International (Deutschland), Luisenweg 40, 20537 Hamburg, Tel. 040/25 19 54-0

+++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++

Fusion von AMD und NexGen

Die Intel-Konkurrenten Advanced Micro Devices und die NexGen Inc. haben eine Absichtserklärung unterzeichnet, die die Übernahme von NexGen durch AMD in Form eines Aktientransfers vorsieht. NexGen-Großaktionäre, unter anderen Compaq und Olivetti, die über etwa 37 Prozent der Anteile verfügen, haben bereits diese Transaktion genehmigt. Sollten die Aktionäre und Aufsichtsbehörden ihre Zustimmung geben, soll die Transaktion im ersten Vierteljahr 1996 abgeschlossen werden. NexGen soll dann als eigenständige AMD-Tochter weitergeführt werden und den Nx686-Prozessor schnellstmöglich produktionsreif machen, der dann als AMD-K6 vermarktet werden soll. Die Eigenentwicklung eines Prozessors der sechsten Generation will AMD dann einstellen.

Info: Anvanced Micro Devices GmbH, Rosenheimer Str. 143 b, 81671 München, Tel.: 089/450530

Diamond übernimmt Spea

Die Diamond Multimedia Systems Inc. übernimmt die Starnberger Spea Software AG. Der erfolgreiche Hersteller von Grafiksystemen wechselte für Aktien im Wert von 86 Millionen Mark den Besitzer.

Die Übernahme erfolgte nicht auf Grund schlechter Umsätze, vielmehr hatte das expansive Wachstum das deutsche Unternehmen in Schwierigkeiten gebracht: Der Kreditrahmen der Banken war bis zur vollen Höhe von 20 Millionen Mark ausgeschöpft. Den Auftragsbestand von 1994 habe Spea nicht abarbeiten können, da die Mittel für Vorprodukte fehlten, erklärt der Spea-Vorstandsvorsitzende Hans-Christoph Wolf. Hohe Aufwendungen für Kreditzinsen hatten zusätzlich auf die Gewinne gedrückt. Durch die Übernahme von Spea sichert sich das amerikanische Unternehmen Diamond eine starke Basis und neue Vertriebswege im deutschsprachigen Raum.

Info: Diamond Multimedia GmbH, Landsberger Str. 408, 81241 München, Tel.: 089/546540

C 2000 mit Hausmarke

Unter der Bezeichnung »PC 2000« bringt der Großdistributor Computer 2000 eine eigene PC-Marke in den Handel. Die von Acer gefertigten Rechner werden als komplett konfigurierte Pentium-Systeme in sieben Modellen angeboten. Unter dem gleichen Namen wird auch eine neue Familie von Monitoren angeboten, die vorerst ein 15- und ein 17-Zoll-Modell umfaßt.

Darüber hinaus bietet C 2000 jetzt auch ein breites Spektrum von Systemkomponenten und PC-Gehäusen an. Das Kernstück der Komponenten bilden Hauptplatinen von Elitegroup, einem der führenden Motherboard-Hersteller, die ergänzt werden durch alle zur Assemblierung von Rechnern benötigten Elemente, wie Prozessoren, Speicher, Laufwerke und Tastaturen. Alle Produkte, die nur über den Fachhandel vertrieben werden, sollen sich durch hohe Qualität und ein besonders gutes Preis-Leistungs-Verhältnis auszeichnen.

Info: Computer 2000 GmbH, Baierbrunner Str. 31, 81379 München, Tel.: 089/35737912

Der schnellste PC der Welt ?

Den ersten PC mit dem Prozessor M1 von Cyrix präsentiert die Peacock AG. Der Prozessor der sechsten Generation, der zunächst mit 100 MHz getaktet ist, soll im Peacock-System unter WinStone 95 bessere Ergebnisse liefern als jeder heute verfügbare x86-kompatible Prozessor. Peacock ist durch eine strategische Allianz mit Cyrix verbunden und ist alleiniger europäischer Distributor für die neue Prozessor-Generation des amerikanischen Intel-Konkurrenten, der auch preisgünstige Pentium-Alternativen anbietet.

Info: Peacock AG, Graf-Zeppelin-Str. 14, 33181 Wünnenberg, Tel.: 02957/791588

Mehr Speicher für Psion

Die Organizer der Serie 3a von Psion werden jetzt mit größerem Arbeitsspeicher geliefert. Das Modell mit 1 MByte Speicher kostet laut Liste 999 Mark – also nur wenig mehr als das bisherige Modell 512 Kb –, die mit 2 MByte ausgestattete Version kostet 1299 Mark.

Info: Psion GmbH, Saalburgstr. 157, 61350 Bad Homburg, Tel.: 06172/965420

Da Vinci und Abakus

So nennt Escom Business die neuen CAD-Arbeitsstationen mit 150 MHz schnellen Pentium-Pro-Prozessoren. Das Modell Da Vinci ist mit 32 MByte Hauptspeicher, einer PCI-Grafikkarte Winner Pro/X mit 4 MByte Speicher, 6fach-CD-ROM-Laufwerk und einer 2,1 GByte großen SCSI-Festplatte ausgestattet und kostet 9991 Mark. Halb soviel Haupt- und Videospeicher hat das Modell Abakus, das mit einem 4fach-CD-ROM-Laufwerk und einer EIDE-Festplatte ausgestattet ist und 6400 Mark kostet.

Für die Rechner empfiehlt der Anbieter ausschließlich ein echtes 32-Bit-Betriebssystem, wie etwa Windows NT, sowie entsprechende Software. Die Rechner sind nicht in den bekannten Escom-Filialen erhältlich, sondern unter der hier angegebenen Quelle.

Info: Escom Business GmbH, Berliner Ring 141, 64625 Bensheim, Tel.: 06251/939717

(Peter Tiefenthaler/wk)

HP LASERJET 5SI MX

Mehr Druck im Netz

Eine Druckgeschwindigkeit von 24 Seiten pro Minute, viele Möglichkeiten der Papierzufuhr und verbesserte Software für das Druckmanagement im Netzwerk sind die zentralen Leistungsmerkmale des neuen HP LaserJet 5Si MX von Hewlett Packard. Der neue Netzwerkdrucker ist um 50 Prozent schneller als sein Vorgängermodell HP LaserJet 4 Si MX und kostet laut Liste 10580 Mark.

Der 5Si MX ist mit der neuesten Generation der HP-Jet-Admin-Druckmanagement-Software und dem verbesserten HP-Windows-PCL-Treiber ausgestattet. Damit erhalten Sie Statusberichte über Druckaufträge und Druckerstatistik direkt auf dem Bildschirm. Außerdem ne Duplex-Einheit und eine Briefumschlagzuführung erhältlich.

Mit seinem Mikroprozessor AMD 29040/50 MHz erzielt der HP LaserJet 5Si MX laut HP eine Druckgeschwindigkeit von 24 Seiten pro Minute. Die hohe Auflösung von 600 x 600 dpi, Micro-Toner, HP Resolution Enhancement Technology und mehr als 120 Graustufen sollen für professionelle Druckqualität sorgen.

Der Drucker bietet 12 MByte Standardspeicher und kann über zwei freie SIMM-Steckplätze auf bis zu 76 MByte aufgerüstet werden. Alternativ läßt sich eine 420-MByte-Festplatte zur Speicherung von PCL- und PostScript-Schriften installieren.



Hewlett-Packards neuer High-End-Drucker fürs Netz ist der HP LaserJet 5Si MX.

kann jeder Benutzer mit der Maustaste verschiedene Funktionen, wie zum Beispiel Broschüren- oder Wasserzeichendruck, direkt ausführen. Zudem kann er Zufuhrschächte auswählen oder Druckaufträge jederzeit abbrechen.

Drei Papierzuführungen (zweimal 500 und einmal 100 Blatt) sind beim HP LaserJet 5Si MX Standard. Ein vierter, optionaler Papierschacht erhöht die Gesamtkapazität auf 3 100 Blatt. Als Zubehör sind ein Multifunktionsausgabefach, eine Duplex-Einheit und eine Briefumschlagzuführung erhältlich.

Für die gleichzeitige Unterstützung des Standardnetzwerkdrucks über einen HP Jet Director Printserver oder die Anbindung an Mini/Mainframe-Umgebungen über Produkte von Drittanbietern besitzt der HP Laserjet 5Si MX zwei modulare E/A-Steckplätze (HP MIO 6.0). Die Netzwerkkarte HP Direct Server für Ethernet und LocalTalk ist enthalten.

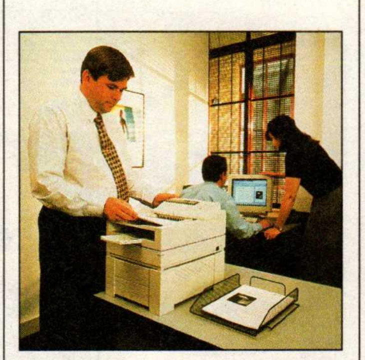
(Andreas Wegen/wk)

Info: Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 61352 Bad Homburg, Tel.: 0180/5326222

HEWLETT-PACKARD SCANJET 4SI

Scanner fürs Netzwerk

Mit dem ScanJet 4Si bietet Hewlett-Packard einen Scanner, der speziell für Novell-Netzwerke entwickelt wurde. Er verarbeitet bis zu 15 Seiten pro Minute und sendet



Der erste Scanner fürs Netzwerk ist der ScanJet 4Si von Hewlett Packard.

die Ergebnisse via E-Mail, Groupware oder PC-Fax an unternehmensinterne und -externe Empfänger. Außerdem können Anwender gescannte Dokumente mittels Drag&Drop in ihre Textverarbeitung oder in Spreadsheets ablegen.

Der neue HP-Netzwerk-Scanner ist mit der Papiermanagement-Software Visioneer Paper-Port 3.0 ausgestattet. Sie soll einfaches und schnelles Scannen gedruckter Vorlagen ermöglichen. Innerhalb von 2,5 Minuten soll so ein 15seitiges Dokument in einer Auflösung von 300 dpi eingelesen, verarbeitet und auf dem Bildschirm des Anwenders angezeigt werden.

»Die einfache Bedienung erfordert kein spezielles Anwendertraining«, so HP. Der Benutzer legt die Vorlagen einzeln oder gebündelt in die 50-Seiten-Papierzufuhr, wählt »Menu«, bestätigt via Scrollbar seinen Benutzernamen und drückt den Startknopf. Der HP ScanJet 4 Si liest das Dokument ein und sendet es direkt zum PC des Anwenders.

Der Scanner ist in zwei Versionen für Ethernet und Token-Ring-LANs verfügbar. Der Preis für die Ethernet-Version liegt bei 4 900 Mark zuzüglich 75,70 Mark UHG (Urheberrechtsabgabe).

(Andreas Wegen/wk)

Info: Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 61352 Bad Homburg, Tel.: 0180/5326222

MERLIN GERIN PULSAR USV

Software für USVs

Merlin Gerin liefert ab sofort jede Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zusammen mit integrierten Modulen für komfortables USV-Management auf CD-ROM. Das Software-Paket soll sicherstellen, daß bei einem Stromausfall die Betriebssysteme der Host-Rechner ordnungsgemäß heruntergefahren werden. Darüber hinaus enthält das Paket eine Reihe von Funktionen zur lokalen und zur Fernüberwachung der USVs. Auf der CD-ROM sind zusätzlich die Benutzerhandbücher und die Installationsanleitungen enthalten. Außerdem stellt Merlin Gerin die neue Version 3 seiner Software Pulsar Expert zur Auswahl von USV-Anlagen vor. Die Software macht laut Hersteller komplexe Lastanalysen und -berechnungen überflüssig. Mit ihrer Hilfe lassen sich Spezifikationsfehler vermeiden, die dazu führen könnten, daß der Kunde eine größere und deshalb teurere USV-Anlage kauft, als er eigentlich braucht. Die Version 3 enthält eine Datenbank mit mehr als 1 000 der gängigsten Konfigurationen von Rechnern und Peripherie sowie Informationen zu den neuesten Produkten der Pulsar-E-Familie. Die Software kann kostenfrei von Merlin Gerin bezogen werden.

(Andreas Wegen/wk)

Info: Schneider Electric GmbH, Merlin Gerin, Seligenstädter Grund 11, 63150 Heusenstamm, Tel.: 06104/932-0

COMPUSERVE-ISDN-ZUGANG

Schneller in CompuServe

Seit der Systems '95 bietet der Online-Anbieter CompuServe die Installation von ISDN-Zugängen an, die auf dem Bit-Raten-Adaptionsstandard V.120 für 57,6 KByte/s basieren. Dabei soll in drei Schritten vorgegangen werden: Zuerst werden in München und London, anschließend in Amsterdam, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Paris und Zürich lokale ISDN-Zugangsmöglichkeiten eingerichtet. In Phase 3 werden weitere Städte in Europa mit einem lokalen ISDN-Zugang ausgestattet.

(Andreas Wegen/wk)

Info: CompuServe Network Services Division, Jahnstr. 2, 82008 Unterhaching, Tel.: 089/66571253

MIROCONNECT 34 OFFICE

Lösung fürs Kleinbüro

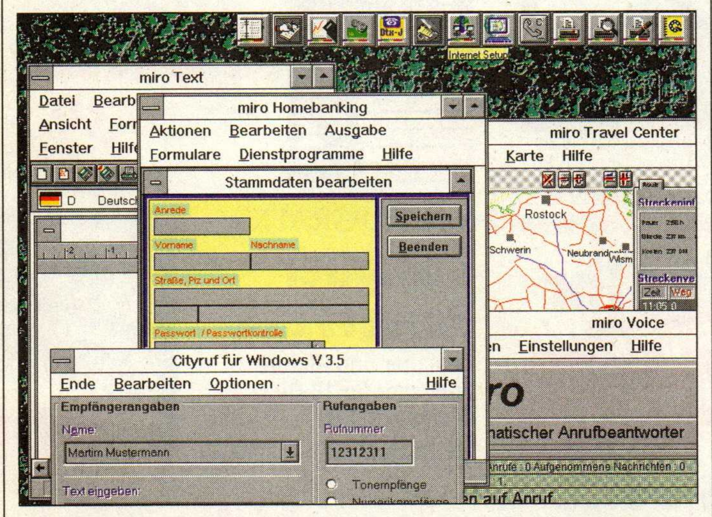
Laut Hersteller bietet die miroCONNECT 34 Office für 599 Mark eine Komplettlösung für moderne Büros oder Heimarbeitsplätze. Es handelt sich um ein Multimedia-Modem und eine hochwertige Soundkarte in einem Gerät. Von der Modemseite werden 28 800 bps (V.34) Datenübertragung und 14 400 bps (V.17) Faxversand unterstützt.

Dank des Full-Duplex-Telefonbetriebs und der Voice-over-Data-Funktion kann das Board gleichzeitig Sprache und Daten übertragen. Außerdem handelt es sich um eine vollwertige 16-Bit-Stereo-Soundkarte mit Wavetable-Sounds und General MIDI unter DOS und Windows.

Die Software der miroCONNECT 34 Office verschafft dem PC die zahlreichen Funktionen eines Komforttelefons mit Anrufbeantworter. Weiterhin gibt es Benachrichtigung über City-Ruf sowie Rufumleitung von Anrufaufzeichnungen und Faxen. Ein komplettes Btx-Paket inklusive Telebanking und der CompuServe-Oberfläche WinCIM gestattet die Benutzung von Online-Diensten. Per Internet-Software Chameleon gelangt man ins Internet. Zusätzlich sind eine Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationssoftware im Paket enthalten.

(Andreas Wegen/wk)

Info: miro Computer Products AG, Carl-Miele-Str. 4, 38112 Braunschweig, Tel.: 0531/2113-100



Die miroCONNECT 34 Office verwandelt den PC in einen multimedialen Kommunikationsarbeitsplatz.

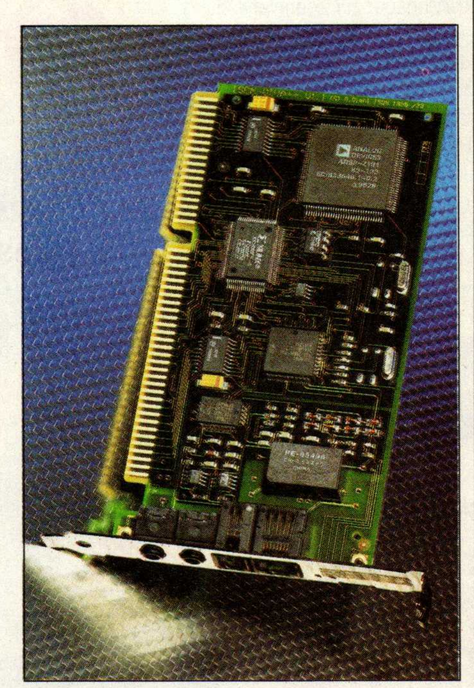
G. DIEHL ISDN DIVA PRO

Der PC als Telefon

Neuerungen im ISDN-Kartenmarkt bietet die Diva Pro von G. Diehl ISDN GmbH. Ein hochintegrierter DSP (digitaler Signalprozessor) sorgt laut Hersteller für doppelte Speicherbandbreite und damit höhere Gerschwindigkeit. Er ermöglicht Modem-Kommunikation bis 14 400 bps (V.32bis) und Faxkommunikation mit 9 600 bps auf zwei Kanälen. Die Geschwindigkeit der Modem-Kommunikation ist auf V.34bis (28 800 bps) erweiterbar. Mit einem Audio- und Handset-Interface ist die Diva Pro auch für Voice-Kommunikation nutzbar, wobei auch Freisprechen durch die ständige Regelung von Mikrofon- und Lautsprecherpegel unterstützt wird. Per V.110-Ratenadaption kann die Diva Pro auch mit analogen Mailboxen kommunizieren und ist durch die Unterstützung von 56 KBit/s Datenübertragung auch für den Einsatz in den USA gerüstet. Dank der ISA-Plug&Play-Unterstützung kann die Karte von Plug&Play-Betriebssystemen wie Windows 95 automatisch konfiguriert werden. Der Preis liegt bei etwa 970 Mark. Die Kartenarchitektur der Diva Pro kann auf alle bestehenden ISDN-Karten von G. Diehl – von S_0 über 4 x S_0 bis zur 2-S_m-Karte – übertragen werden.

(Andreas Wegen/wk)

Info: G. Diehl ISDN GmbH, Bahnhofstr. 63, 71229 Leonberg, Tel.: 07152/9329-0



Mit der Diva Pro bietet die G. Diehl ISDN GmbH eine ISA-ISDN-Karte, die auch für Voice-Kommunikation nutzbar ist.

AVM-ISDN-CONTROLLER PCMCIA B

ISDN-Karte für Notebooks

Mit dem ISDN-Controller PCMCIA B stellt AVM eine aktive ISDN-Karte im Scheckkartenformat vor. Damit können Anwender mobiler Rechnersysteme nun auch mit ihrem Notebook ISDN nutzen. Die PCMCIA B ist mit einem RISC-Prozessor, einem integrierten Cache sowie 1 MByte RAM ausgestattet und stellt zwei B-Kanäle für die Datenübertragung mit jeweils 64 Kbit/s zur Verfügung.

Der neue PCMCIA-Controller ist binärkompatibel zum AVM-ISDN-Controller B1 und unterstützt alle relevanten internationalen D-Kanal-Protokolle. Damit ist er auch für den Einsatz im Ausland geeignet. Als Applikationsschnittstelle steht CAPI zur Verfügung. Der Listenpreis beträgt 2277 Mark.

(Andreas Wegen/wk)

Info: AVM Computersysteme Vertriebs GmbH, Alt-Moabit 95, 10559 Berlin, Tel.: 030/39976-0

CorelDRAW! 6 Doppelpack

Die englische Version von Corel 6 zusammen mit dem deutschen Update in einem Paket!



Top News:

- Multiple Document Interface (MDI)
- Papierformate bis 45m²
- ViewManager zur Zoomverwaltung
- freier Bitmapzuschnitt
- Eigenschaftsselektion
- Barcodegenerator
- Präzision bis 0,1 µ
- OPI-Prepress
- CorelDREAM 3D - Spline 3D Modellierung, Rendering, Ray Tracing
- 32-Bit CMYK Image Bearbeitung
- AVI- und FLC-Einzelbildbearbeitung

399 CD

Steigen Sie heute noch auf das neue Corel 6 um! Bestellen Sie jetzt!

Das NEUE CorelDRAW! 5

Jetzt mit Ray-Dream-Designer



399 CD, Dt.

Für Corel 5-Besitzer: RayDream-Designer, OEM 169 CD, Dt.

Für Aufsteiger:



CorelDRAW! 5 Upd.
+ CorelFLOW 2.0
+ RayDream-Designer

399 CD, Dt.

Ohne RayDream-Designer 249 CD, Dt.

Kai's Power Tools



99 3½, Dt.

KPT Convolver



249 CD, Dt.

Calcomp DrawingSlate II



299

HP CD-Writer 4020i

1999

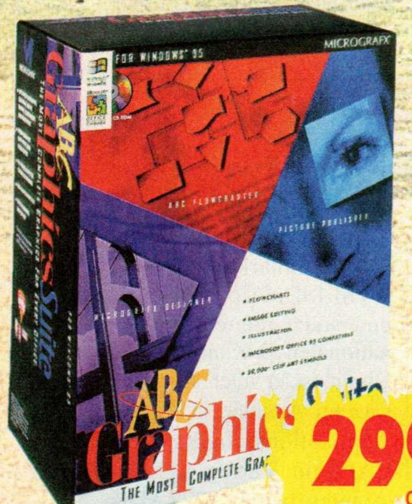
CDs kopieren für unter 2000 DM! Bis zu 650MB passen auf eine CD-R für deren Brennen der HP SureStore Writer 4020i voll ausgestattet ist.



COREL CD POWER 39 CD, Dt.

Turbografik-Nachrüstsatz für Ihr MS-Office 32-Bit: MICRO

Für MS-Office 32-Bit



ABC Graphics Suite

- Designer 6.0
- ABC FlowCharter 6.0
- PicturePublisher 6.0
- ABC Media Manager

Umsteigerpaket
(Für alle Besitzer älterer Micrografx-Programme oder der ABC Graphics Suite Preview*)

299 CD, Dt.

Vollprodukt 799 CD, Dt.

MICROGRAFX®

Designer PowerPack

Designer und Picture Publisher für 16-Bit in einem Paket!

Umsteigerversion 299 CD+3½, Dt.

Schulversio 99 3½, Dt.

Für MS-Office 16-Bit

MICROGRA

ABC Flow-Charter



Umsteigerversion 299 CD+3½, Dt.

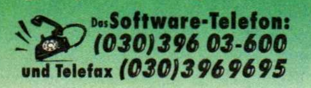
Schulversion 99 3½, Dt.

Für den Durchblick:

Nokia Monitor 447V 17"/43cm, TCO'92 1269

miroVideo 22SD, 2MB 349





Das Software-Telefon: (030)396 03-600
und Telefax (030)3969695

* Logibyte Surprise-CD 1.1 — über 500 Produkte, z.Tl. mit ausführlicher Beschreibung und Bild — der ideale Helfer beim Kaufentscheid. Inklusive Prewiev Versionen von ABC Graphics Suite und Lotus WordPro 96! 9,90



Tip des Monats



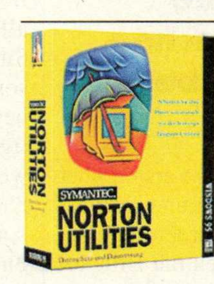
Logibyte-Geschenkgutschein – die Idee für Weihnachten

Entwicklung	DM
Turbo Programme dt.	je 149
Borland Delphi CD/Disk dt.	569/669
Visual Basic 4.0 dt.Disk/Prof CD engl	269/889
Grafik/OCR/Bild/DTP	**DM**
CorelDRAW 3.0/4.0 CD dt.	99/149
Corel Ventura Umsteiger 5.0, dt.	199
Harvard ChartXL 2.0/Graphics 4.0	499/799
Pagemaker 6.0 Win/WIN 95 dt.	☎/1599

MS-Aktion

Windows NT Server mit 5 Clients CD-Version, Online Doku 799

Integration	DM
Lotus Smartsuite 4.0 Disk dt.	969
MS-Works 4.0 Win CD/Disk dt.	299
MS-Win Office 4.2 UpTwoDate dt.	998
MS-Win Office 4.3 UpTwoDate dt.	1228
PerfectOffice 3.0 CD/ StarOffice	449/498
Tabellenkalk./Textverarb./Datenb.	**DM**
Lotus 1-2-3 5.0/WordPro Disk dt.	829/299
MS-Excel 5.0 / NT / MLP dt.	899/899/799
MS-WinWord 6.0 / NT/ MLP	899/899/799
MS-VisualFoxpro 3.0 Std./Profi	499/1199
Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	449/539
WordPerfect 6.1 UpTwoDate, CD/Disk	279/299
Utilities	**DM**
Cleansweep 95/Checkit Pro dt.	99/219
Dr. Solomon DOS/Windows dt.	199/239
GData Antivirus /m. Digiloc	159/199
Norton Comm. 5.0/Utilities 8.0 dt.	189/319
PowerDesk/SoftRAM Disk dt.	129/169
Turbo Antivirus 9.6 Standard/Profi	69/249
WinFax Pro 7.0 für Win 95 dt.	199
Hits * Hits* Hits * Hits * Hits	**DM**
MS-Project Win95 Disk dt.	1299



Norton Utilities für Windows 95	
Vollprodukt	319
Trade-Up	189
Schulversion	119
Norton Navigator für Windows 95	
Vollprodukt	199
Trade-Up	99
Schulversion	95
Norton Antivirus für Windows 95	
Vollprodukt	259
Trade-Up	125
Schulversion	79

Patchwork 5/95 /Pegasus 1/95	49/39
Quarterdeck Internet Suite Disk dt.	199
Quicken 4.0 Windows/m. Modem	99/145
miroVIDEO 22SD, VLB/PCI, 2MB	349
Studenten/Schulen*	**DM**
Borland Delphi CD/Disk dt	299/399

Windows 95 – Starten Sie jetzt!

Das Windows 95 Starterpack:

Windows 95 Update I*	199
Windows 95 Update II**	399
Windows 95 Schulversion Update I, Disk	139
Windows 95 Schulversion Update II, Disk	199
MS Plus	99

* Update von MS-Win 3.1, WfW oder IBM OS/2
**Update von MS-DOS–Alle Updates nachweisfrei!

Shortpad - das Shortcut-Mauspad

Shortpad Windows 95	19,95
Shortpad WinWord 95	19,95

Das Office 95 Starterpack:

Office 95 Standard Update	599
Office 95 Professional/Standard	1739/1349
Office 95 Prof. Schulv./Update	749/799
Office 95 Stand. Schulversion	499
Excel, Winword, Access 95 Upd.	je 299
Excel, Winword, Access 95 Schulv.	je 399

Das Starterpack:

Logibyte liefert alle Windows 95, Office 95 und Windows 95 mit dem Starterpack für den einfachen Umstieg aus: Windows 95/Office 95/Winword 95, Shortpad, Umsteigerbuch, Surprise CD

Uninstaller 3.0/Visio 4.0 Win 95 dt.	129/379
Spiele/Info/Lernen	**DM**
D-Info CD/D-Atlas/D-Jure dt.	je 49
Duden Rechtschreibung CD	79
GeoRoute/GeoCityRoute Disk dt.	59/99
Hugo 3/Human Recall CD dt.	79/99
Phantasmagoria (ab 18) CD dt.	99
Pschyrembel 2.0/ Update CD dt.	148/48
Rebel Assault 2/ Wing Comm. IV	99/109
Hardware Hits	**DM**
Mitsumi Quattro Speed/3x Caddy	279/50

MS-Project Win95 Disk dt.	579
MS-Office 4.2/Profi 4.3 dt.	515/689
MS-Word 6.0 für Win/MLP** dt.	349/319
MS-Windows NT 3.51/Server	339/999
Updates*	**DM**
Harvard ChartXL 2.0/Graphics 4.0	219/339
Lotus WordPro 4.0 Disk dt.	149
MS-Project Win95 Disk dt.	429
MS-Works 4.0 Disk dt.	99
MS-Visual Basic 4.0 dtProf Disk dt.	359
Pagemaker 6.0 Win/WIN 95 dt.	☎/479

NEU! Studentenversionen auf CD preiswerter NEU!

Die neuen Microsoft-CD-Versionen für Studenten: Nach Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung oder eines Studentenausweises bei Logibyte erhalten Sie einen Umschlag mit einer temporären Lizenz Ihres unten ausgewählten Produktes und einem Bestellschein. Den ausgefüllten Bestellschein schicken Sie zusammen mit einer gültigen Original-Immatrikulationsbescheinigung an Microsoft. Ihre persönliche Lizenz und Ihre Software erhalten Sie dann auf CD direkt von Microsoft.
Disketten und Handbücher sind dort entgeltlich zusätzlich verfügbar. Die „normalen" Schulversionen halten wir weiterhin für Sie bereit!

Office Profi für Win 95 oder Office für MAC je 319

Windows 95 + Windows NT 179

Visual Basic Prof. + Visual C++ Prof. 229

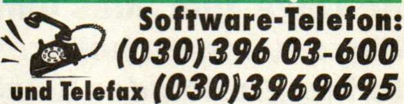
AutoCAD 12 199

Der Hammer: Erstmalig Autocad für Studenten zu einem Spitzenpreis in einem Riesenpaket!

Im Paket: ● AutoCAD 12 dt. ● Auto Vision 1.0, dt. ● 3D-Studio, engl. ● Autodesk Designer 1.1 dt.

Das Autodesk-Paket wird auf CD ausgeliefert und enthält ein 400-seitiges Handbuch und den legendären Dongle.

Die einfache Bestellung:



Postanschrift: Stromstraße 39 · 10551 Berlin

Jetzt auch in BTX unter *LOGIBYTE#!

Ladenverkauf:



Logibyte Center Berlin:
Hauptstraße 101 am Innsbrucker Platz
10827 Berlin (Schöneberg)
Mo – Fr 9.30 – 18.30 Sa. 10.00 – 14.00 Uhr

Logibyte Shop bei A-Z
Alexanderplatz 6 10178 Berlin
Mo – Fr 9.00 – 18.30, Sa 9.00 – 14.00, langer Do bis 20.30

Logibyte Shop bei Atzert Radio
Kleiststraße 32-33 10787 Berlin, Nähe Urania
Mo – Fr 9.00 – 18.00, Sa 9.00 – 13.00

Logibyte Bestell-Center Bielefeld
T.S. Team-Software GmbH
Pferdekampweg 10 33659 Bielefeld
☎ (0521) 49 03-2 Fax 49 26 30



Versandkosten und -bedingungen:

Frei-Haus-Lieferung

bei Bestellungen ab DM 400,—

Sonst gelten folgende Pauschalen (Inland): Zahlung per Bankeinzug DM 5,90 (Post-Lieferung), Post-Nachnahme 8,90, Post-Vorkasse 7,90, Paketdienst-Nachnahme 14,90, bei Bestellungen unter DM 50,— zzgl. DM 5,— Pauschale. Ihren Verrechnungs-Scheck lösen wir frühestens am Versandtag ein. Behörden, Universitäten, Großfirmen und Stammkunden werden unfrei auf Rechnung beliefert. Nicht-EG-Ausland: Alle Beträge gelten geteilt durch 1,15 zzgl. Spesen. EG-Ausland: bitte anfragen und, sofern vorhanden, unter Angabe der USt-ID-Nr. bestellen! Alle Preisangaben freibleibend.

Händleranfragen willkommen – Bitte rufen Sie uns an: Hr. Kokkotas, Hr. Olschewski, Tel.: (030)396 03-642/-643

Erklärungen: *nur gegen Berechtigungsnachweis, **nur für Institute und Universitäten, ***nur Schulen, dt.= deutsch, US=US-Software, Euro=englisch aber in Deutschland updatefähig, UpTwoDate=alte Lizenz unserer Wahl + neues Update, ✆=Nachweis kann telefonisch erbracht werden, oder nachweisfrei (MS Updates), ☎=Bitte fragen Sie nach. Preislegung 20. November 1995. Es kann nicht gewährleistet werden, daß zum Erscheinen alle Produkte lieferbar sind.

HEWLETT PACKARD — Die neue Druckergeneration ist jetzt verfügbar, rufen Sie an!

HP Deskjet 340	545	HP Deskjet 850C	899	HP Laserjet 5P	1649
HP Deskjet 600	519	HP Deskjet 1600C	2345	HP Laserjet 5MP	1999
HP Deskjet 660C	669	HP Laserjet 5L	949	Deskjet Patr. Black	49,90

NEU — HP OfficeJet LX, das Komplettgerät für das Büro 1499

Wieselflinker Datentransfer ISDN für Windows 95

Acotec ISDN für Windows 95 bietet Ihnen die volle Integration in MS-Exchange, dem Infocenter von Windows 95:
● Connect Gate mit ISDN-Connectivity PC-LAN, LAN-LAN, LAN-PC ● TeleGate mit Fax Gruppe 3 und 4, Softwarefax, Telex/Teletex, ISDN-Mail, Euro File Transfer ● VoiceGate für digitalen Komfort-Anrufbeantworter, Voice Mail

ohne ISDN-Karte	499
mit passiver ISDN-Karte	599

SMARTSUITE 96 1.0 FÜR WINDOWS 95

Teamarbeit ist Trumpf

Mit dem neuen Office-Paket richtet Lotus den Blick auf die allgemeine Datenvernetzung der Zukunft. Die neue SmartSuite erleichtert es Arbeitsgruppen, einzelne Beiträge zum alles umfassenden Dokument zu machen. Hinzu kommen höhere Funktionalität und eine verbesserte Integration der Einzelanwendungen.

Die SmartSuite 96 vereint die Textverarbeitung Word Pro, die Tabellenkalkulation 1-2-3, die Datenbank Approach, das Präsentationsprogramm Freelance, den Zeitplaner Organizer, das Aufzeichnungstool ScreenCam und kleinere Utilities.

▶ Vereinfachte Gruppenarbeit und Internet-Anschluß

Stärker als jeder Mitbewerber richtet sich SmartSuite 96 gezielt an durchorganisierte, arbeitsteilige Büros mit Fachkräften für spezielle Aufgaben wie Schreibarbeit, grafische Gestaltung, Kalkulation und Marketing. Räumliche Entfernungen spielen für die SmartSuite dabei keine Rolle, denn Teildokumente werden dem Empfänger zur weiteren Bearbeitung über das Netz oder ein Modem zugeleitet. Im persönlichen Adreßbuch, einem »Drawer« des »SmartCenter«, klicken Sie auf den Namen des Empfängers, wählen, was wie versendet werden soll, und bestätigen die automatische Anwahl einer von fünf möglichen Rufnummern. In den Datei-Menüs finden Sie auch stets Einträge wie »Team Consolidation« (Versionsabgleich), »TeamMail« oder »Team Security« zum Versenden oder zur Angabe der Sicherheitsstufe des entsprechenden Dokuments (Bild 1).

Sehr gut ist die Internet-Unterstützung, den die SmartSuite direkt fördert. HTML-Filter gestatten etwa, Freelance-Präsentationen so ins WWW zu stellen, daß sie sich jeder Internet-Surfer ansehen kann, ohne das Programm selbst zu benutzen.

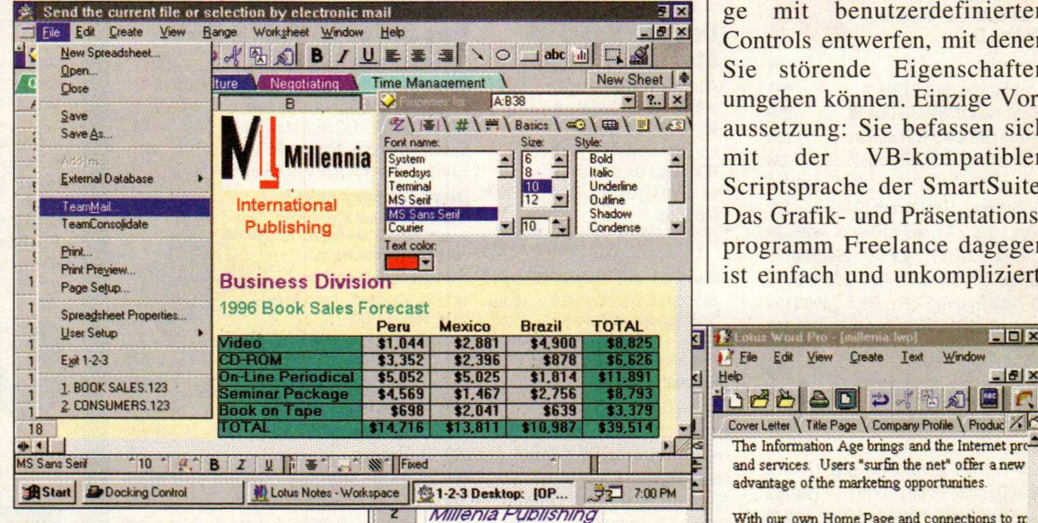


Bild 1. Wer seine Dokumente im Team bearbeitet, kommt um die SmartSuite nicht herum.

▶ Erweiterte Funktionalität der Einzelprogramme

Alle SmartSuite-Programme warten gegenüber den Vorgängerversionen mit neuen Features auf. Die typischen Windows-95-Konventionen wie lange Dateinamen sind durchgehend erfüllt.

Drag&Drop (Bild 2) und der Datenaustausch über OLE 2 funktionierten bereits in der vorliegenden Betaversion. Besonders gründlich überarbeitet zeigt sich das relationale Datenbanksystem Approach. Es verfügt in der neuen Version über ausgefeilte Such- und Sortierfunktionen. Außerdem können Sie SQL-Abfragen mit Hilfe eines Assistenten formulieren, diverse Datenbank- und Tabellenformate ansprechen, den Inhalt von Datensätzen mit der Rechtschreibkorrektur überprüfen und jede Art von OLE-Objekt in ein Datenfeld übernehmen. Gleichgültig ist, ob es sich dabei um das Dokument einer fremden Textverarbeitung handelt oder eine Bitmap-Datei. Den Inhalt beliebiger Datenfelder beziehungsweise Datensätze können Sie ohne Einschränkungen in andere Dokumentarten der SmartSuite übertragen. Selbst ohne intensive Einarbeitung gelingt es dem Anwender schnell, bestehende Datenbanken aufzubereiten oder neue Masken anzulegen.

Leider ist die benutzerfreundliche Bedienung nicht in allen Programmteilen der SmartSuite anzutreffen. Besonders Word Pro ist in Teilbereichen gewöhnungsbedürftig – besonders wegen der wechselnden Symbolleisten. Nicht immer findet man auf Anhieb die gerade benötigte Funktion, und die als »Infoboxen« bezeichneten zentralen »Schaltzentralen« wirken überladen, weil sie zu klein dimensioniert sind. Zum Glück lassen sich auch eigene Dialoge mit benutzerdefinierten Controls entwerfen, mit denen Sie störende Eigenschaften umgehen können. Einzige Voraussetzung: Sie befassen sich mit der VB-kompatiblen Scriptsprache der SmartSuite. Das Grafik- und Präsentationsprogramm Freelance dagegen ist einfach und unkompliziert.

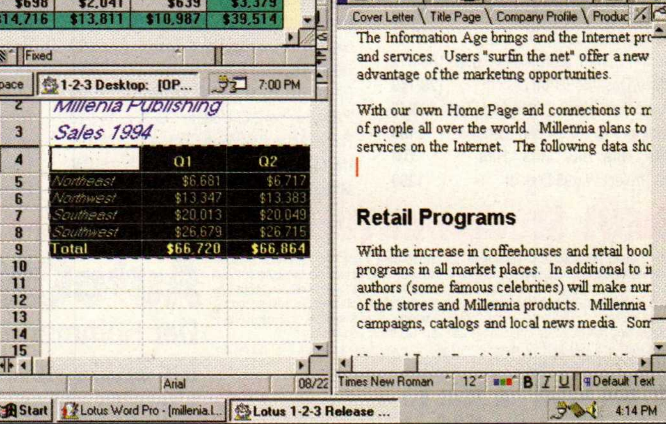


Bild 2. Alle Programme der SmartSuite nutzen Drag&Drop sowie OLE 2.

Völlig mühelos können Sie mit Hilfe der vorgefertigten Hilfe-Templates, den »SmartMasters«, ansprechende Präsentationen erzeugen, die Sie auf Wunsch auch »ferngesteuert« einem Publikum vorführen können, ohne selbst anwesend zu sein.

DOS HIGHLIGHTS

- hervorragende Teamwork-Fähigkeiten
- reiche Auswahl an Vorlagen
- Expertenhilfe zu frei formulierten Anwenderfragen
- Anbindung an Notes und cc:Mail

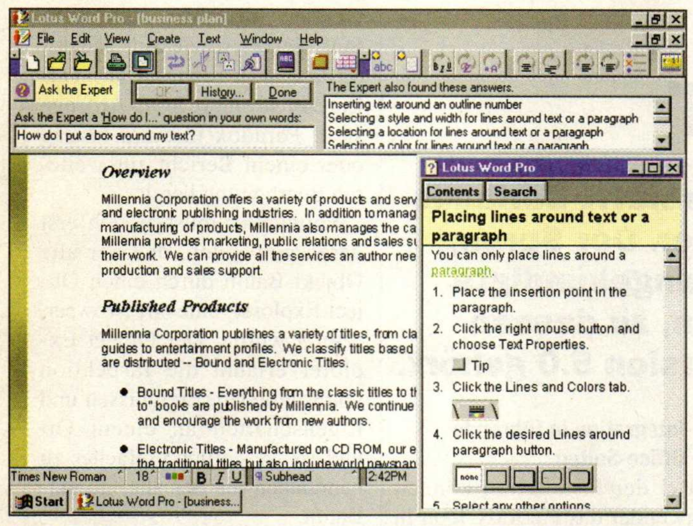


Bild 3. Die Expertenhilfe antwortet auch auf selbst formulierte Fragen.

▶ Integration: Design hui, Modularität pfui

Obwohl alle Komponenten zufriedenstellend miteinander arbeiten, ist das Komplettpaket SmartSuite noch weit vom Integrationsgrad eines StarOffice entfernt (siehe DOS 11 95, Seite 168). Das wird sowohl in der Verzeichnisstruktur wie auch beim Umfang deutlich. Während StarOffice etwas über 50 MByte Plattenspeicher belegt, allerdings ohne Datenbank, benötigt die SmartSuite-Beta satte 160 MByte.

Das komplett überarbeitete Design erleichtert dafür das applikationsübergreifende Arbeiten: Nach dem Start von SmartCenter erscheint eine Leiste von »Karteikästen« (Drawer) am oberen Bildschirmrand, aus denen Sie per Mausklick eine »Karteikarte ziehen«. Karteikarten können zum Beispiel Programme sein, Dokumente, Vorlagen, Termine oder Videos. Anzahl und Inhalt der Karteikästen bestimmt der Anwender. Als Vorgabe sind die Programme der SmartSuite, der Terminkalender des Organizer, das persönliche Adreßbuch und die Online-Hilfe in je einem Drawer untergebracht. Das Anlegen weiterer Karteikästen ist sehr schnell zu erledigen. Damit schaffen Sie mustergültig Ordnung auf dem Desktop.

▶ Lotus Notes und SmartSuite 96 – ein Herz und eine Seele

Die aufgabenspezifische Online-Hilfe über »SmartMasters« (vergleichbar mit Microsofts »Assistenten«) gibt es für alle Bereiche, selbst für HTML-Seiten. Persönliche Daten können Sie automatisch an den passenden Stellen einfügen lassen.

Da cc:Mail und Notes aus dem gleichen Haus kommen, sind sie für die SmartSuite eine sehr brauchbare Erweiterung. Speziell für Notes-Anwender ist dieses Office-Paket ideal. Allein auf die Frage »How can I connect Lotus Notes?« gab das System zehn plausible Antworten (Bild 3).

(Jürgen Hochstädt/pk)

DOS Die PC-Zeitschrift UNSERE MEINUNG

Die Komplettlösung von Lotus begeistert durch hohe Netzwerk-Funktionalität und deutlich verbesserte Integration der Einzelmodule, die freilich nach wie vor nicht modular programmiert sind und zu viel Speicherplatz beanspruchen. Die gründlich überarbeiteten einzelnen Programme müssen keinen Vergleich mit den MS-Office-Konkurrenten scheuen – bei deutlich besserem Preis-Leistungs-Verhältnis bieten sie insgesamt mehr Funktionalität.
Wenn in der Endversion Performance und Stabilität ähnlich gut sind wie Funktionalität und Benutzerführung, bekommt in der SmartSuite sogar das bisher marktbeherrschende MS Office einen ernsthaften Konkurrenten.

Name:	**SmartSuite 96**
Funktion:	Office-Paket
Preis (empf.):	Vollversion: 999 Mark; Update: 517 (Disketten), 569 Mark (CD-ROM)
Info:	Lotus Development GmbH, 81379 München





PARADOX 7.0 FÜR WINDOWS 95

Ein sanfter Segler

Mit einem Versionssprung von 5 auf 7 verblüfft Borlands End-User-Datenbank Paradox ihre Benutzer. Der Sprung wurde laut Borland in Anpassung an das angekündigte Perfect Office 7 von Novell vorgenommen, zu dessen Professional-Version Paradox seit der Version 5.0 gehört.

Herausragendes Merkmal der Endanwender-Datenbank Paradox 7: Borland hat das Produkt noch stärker auf die Bedürfnisse von Einsteigern und Gelegenheitsanwendern zugeschnitten. Die zweite Borland-Datenbank, dBase, wird dagegen vorwiegend im Client/Server-Markt positioniert.

Sanfter Übergang in die 32-Bit-Welt

»Soft Sailing« nennt Borland seine Strategie, um Paradox-5-Kunden in die neue 32-Bit-Welt von Windows 95 bzw. Windows NT 3.51 herüberzuziehen. Alle alten Dateien, Objekte und Anwendungen sollen unverändert auch in Paradox 7 zu verwenden sein. Anwender, die schon mit Windows 95 arbeiten, werden sich schnell in der Datenbank zurechtfinden: OLE 2.0 wird voll unterstützt, Paradox kann OLE-Objekte aufnehmen (Container), aber seine Objekte auch in einer Fremdanwendung steuern (OLE-Server). Das bedeutet auch, daß Drag&Drop sowie Kontextmenüs, aktiviert über die rechte Maustaste, noch besser unterstützt werden als zuvor. Die Online-Hilfe wurde dem Win95-Standard ebenso angepaßt wie alle Dialogboxen und Eigenschaftslisten.

Zu den zuvor bereits verfügbaren Assistenten für Masken, Berichte und Etiketten, die alle nochmals einen Feinschliff erhielten, kommen eine Reihe von Experten hinzu, die Einsteigern und Gelegenheitsanwendern zu schnellen Ergebnissen verhelfen sollen. Ähnlich wie mit der Microsoft-Datenbank Access 7.0 läßt sich auch mit den Datenbank-Experten von Paradox eine individuelle Datenbank auf der Grundlage von etwa zehn Schablonen auf die Beine stellen, etwa eine Büchersammlung, ein Adreßbuch etc. In der Vorabversion waren nur sieben Vorlagen bereitgestellt. Weitere Experten stehen für Paradox-Tabellen, Serienbriefe, Geschäftsgrafiken (17 Typen, auch 3D) und den ASCII-Datenimport bereit.

Integration in führende Office-Suiten

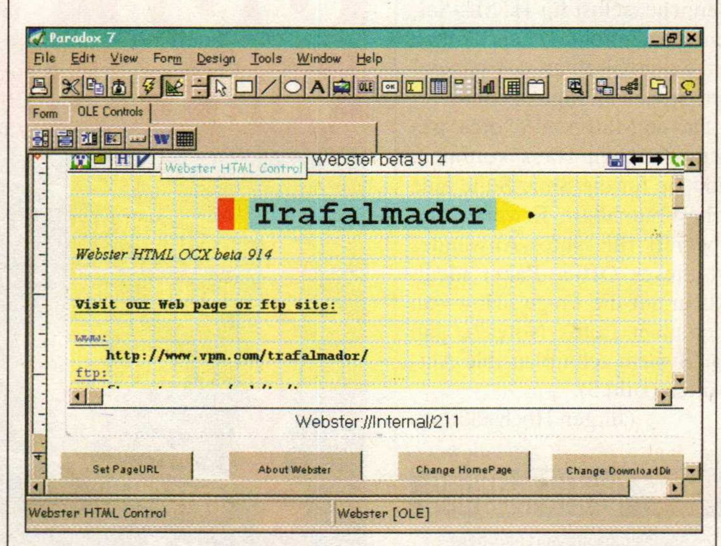
Bei der Installation können Anwender das Paradox-Icon in eine vorhandene Office-Suite einbauen lassen: Die Datenbank kann dann später über die Standardsymbolleiste gestartet werden. Paradox unterstützt bislang MS Office 95 und natürlich Perfect Office 7. Die Menüstruktur von Paradox wurde an die der erwähnten Office-Pakete angelehnt. Der Serienbriefassistent unterstützt WinWord und WordPerfect.

Zusätzlich zu den bereits unterstützten Dateiformaten kann Paradox auch Datenquellen per ODBC-Treiber anzapfen, zum Beispiel Excel oder einen SQL-Server. Da die Datenbank-Engine auf 32-Bit-Basis umgestellt wurde, ist Paradox jetzt auch in der Lage, die mitgelieferten SQL-Links in 32-Bit-Performance zu nutzen, um auf Datenbanken von Sybase, Oracle, Informix, den MS-SQL-Server sowie Borland Interbase 4.0 zuzugreifen. Das Ergebnis einer SQL-Abfrage stellt Paradox in einer Maske oder einem Bericht zur weiteren Bearbeitung bereit.

Entwickler müssen sich erst daran gewöhnen, daß der alte Objekt-Baum durch einen Object Explorer, eine Art Browser, ersetzt wurde. Der Object Explorer erlaubt die Inspektion von Methoden, Ereignissen und Eigenschaften an einem Ort und ist wesentlich einfacher zu handhaben als der alte Objekt-Baum.

Auch der Editor hat die Funktionalität, die bereits in Borland C++ und Delphi zu sehen ist, übernommen. Nun stehen auch in Paradox farbige Syntaxmarkierung, Ein- und Ausrücken, Tasten-Recording, inkrementelle Suche, Lesezeichen, Blockmarkierung, austauschbare Fonts und Mehrfach-Undo- und -Redo zur Verfügung. Eine Paradox-Anwendung braucht jedoch immer noch das Runtime-System.

(Michael Matzer/jw)



Entwickler können nun in Paradox 7 komplexe OLE-Kontrollen (OCXe) einbauen wie diesen Web-Browser von Trafalmadore. Er ist hier in der Entwurfsansicht zu sehen.

DOS HIGHLIGHTS

- Win95- und NT-kompatibel (OLE 2.0, Plug&Play, Mail-enabled)
- zahlreiche Assistenten
- überarbeitete Entwicklungsumgebung (OCXe, Object Explorer)
- flexible Datenverwaltung (Filter, Indizes, einfachere Reports)
- bessere Integration in Office-Suiten

DOS UNSERE MEINUNG

Paradox 7 kommt Datenbank-Einsteigern entgegen, indem es über Experten die schnelle Erstellung von Datenbanken erlaubt. Es macht Win95-Benutzern den Einstieg leicht, indem es sich genau an die Vorgaben dieser Umgebung hält: Drag&Drop, OLE, Mail, Kontextmenüs etc. Auf der anderen Seite können Datenbank-Profis ihr Paradox und Entwickler ihre Applikationen mit Hilfe von OCXen individuell erweitern. Allerdings werden weder Teamfunktionen (abgesehen von E-Mail bzw. Groupwise) noch Datenreplikation unterstützt.

Name:	**Paradox 7.0 für Windows 95**
Funktion:	Desktop-Datenbank
Verfügbarkeit:	US-Version: ab Dezember 1995; deutsche Version: ca. ab Mitte Januar '96
Preis:	standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest
Info:	Borland GmbH, 63225 Langen
Systemvoraussetzung	Paradox benötigt 8 MByte RAM, besser sind 12 MByte (unter Windows NT: 16 MByte) und belegt bis zu 30 MByte auf der Festplatte.

10 000 mal
Turbo Anti-Virus Professional 9.70
zum Testen!

Marktplatz

Software zum Ausprobieren • Software zum Ausprobieren • Software zum Ausprobieren

10 000 Vollversionen Turbo Anti-Virus Professional 9.70

Zuverlässiger Schutz vor Computerviren ist mittlerweile für jeden Anwender unerläßlich. Turbo Anti-Virus Professional zählt in diesem Bereich schon seit langem zu den führenden Produkten. Neben den Such- und Entfernungsroutinen für mehrere tausend bekannter Viren stehen heuristische Suchmethoden und Prüfsummenfunktionen zum Erkennen unbekannter und neuer Viren zur Verfügung. Optional lassen sich zusätzlich residente Programmodule in den hohen Speicherbereich laden, die das System jederzeit im Hintergrund überwachen.



Die übersichtliche Oberfläche erlaubt auch unerfahrenen Anwendern einen problemlosen Umgang mit Turbo Anti-Virus Professional.

Eine ausführliche Virenliste stellt detaillierte Informationen zu den bekannten Viren bereit. Durch die Möglichkeit, Turbo Anti Virus Professional in der DOS-Box zu starten, ist auch unter Windows 95 ein optimaler Virenschutz geboten. Turbo Anti Virus verfügt darüber hinaus noch über viele weitere interessante Features, die den Virenschutz so einfach und komfortabel wie möglich machen.

▶ Für 30 Tage zum Testen

Möchten Sie Turbo Anti Virus Professional 9.70 kennenlernen? Die Firma EPG Unternehmensberatung GmbH stellt in Zusammenarbeit mit Hilchner Daten & Medien allen DOS-International-Lesern insgesamt 10 000 kostenlose Vollversionen zur Verfügung. Sie können die Software 30 Tage lang auf Herz und Nieren testen.

Nach Ablauf dieser Frist haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder verwenden Sie den Virenjäger ohne weitere Kosten als »Nur-Suchversion« weiter, oder Sie steigen zum Vorzugspreis von nur 199 Mark auf die zeitlich unlimitierte Version um. Sie erhalten dann zusätzlich noch drei Updates, die in der Regel auf Quartalsbasis erscheinen. Natürlich können Sie dann auch den Hotline-Service von EPG nutzen.

Turbo Anti-Virus Professional auf einen Blick:

- erkennt und vernichtet praktisch alle bekannten Computerviren
- heuristische Suchmethoden zum Aufspüren unbekannter Viren
- residenter Virenwächter (TSafe & Defender)
- Turbo-Modus zum schnellen Prüfen der Festplatte
- Immunisierung und Sicherung des Bootsektors
- ausführliche Virendatenbank
- umfangreiche Report- und Statistikfunktionen
- durchsucht auch komprimierte Dateien (ARJ, ZIP, PKLite)

Turbo Anti-Virus

Hiermit bestelle ich Turbo Anti-Virus Professional 9.70 für 30 Tage zum Ausprobieren. Für eine Versandkostenpauschale von 10 Mark erhalte ich die Vollversion mit dem Originalhandbuch.
Nach Ablauf der 30 Tage habe ich 14 Tage lang die Möglichkeit, die unlimitierte Version von Turbo Anti-Virus Professional 9.70 inklusive drei Updates und Hotline-Service zum Sonderpreis von 199 Mark zu erwerben. Sollte ich die Gelegenheit nicht wahrnehmen, entstehen mir keine weiteren Verpflichtungen. Die erhaltene Vollversion kann ich behalten und weiterhin als Virenscanner verwenden.

Name, Vorname

Firma

Abteilung

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon, Fax

Den Versandkostenbeitrag in Höhe von 10 Mark habe ich bar oder in Briefmarken beigelegt. Scheckzahlung ist nicht möglich.

Datum, Unterschrift

Bitte füllen Sie diesen Coupon sorgfältig und leserlich aus und schicken Sie ihn bis zum 20.01.96 an:
Hilchner Daten & Medien
Stichwort: »DOS-Marktplatz«
Rheinfährstr. 201, 41468 Neuss

Produkte des Jahres



Als erster Preis winkt ein Komplettsystem von Gateway 2000 mit exklusiver Ausstattung. Der P5-100 Executive bietet neben einem mit 100 MHz getakteten Pentium-Prozessor 16 MByte schnelles EDO-RAM, eine 1-GByte-Festplatte und eine schnelle PCI-Grafikkarte mit 2 MByte DRAM. Für das multimediale Vergnügen sorgen ein Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk und eine 16-Bit-Soundkarte, die ihren Klang über zwei Aktivlautsprecher wiedergibt. Komplettiert wird das Tower-System durch einen 17-Zoll-Trinitron-Monitor, eine Microsoft-Maus und ein hochwertiges Software-Bundle. Neben Windows 95 sind auf dem Executive P5-100 das Komplettpaket Microsoft Office Professional sowie Microsoft Encarta fertig installiert.

Auch in diesem Jahr rufen wir Sie auf, die Produkte des Jahres zu wählen. Entscheiden Sie mit und gewinnen Sie einen von 500 Preisen im Wert von über 200 000 Mark.

Es ist wieder soweit: Mit Ihrer Hilfe wollen wir auch in diesem Jahr die PC-Produkte des Jahres ermitteln. In insgesamt 10 Kategorien suchen wir die besten und beliebtesten Produkte, die bei Ihnen im täglichen Einsatz beweisen, daß sie den Spitzenplatz unter den Mitbewerbern verdienen. Nennen Sie uns Ihre persönlichen Favoriten. Sagen Sie uns, welche Produkte Sie überzeugen, wobei Ihre Wahl natürlich nicht auf eines der hier vorgestellten zu fallen braucht. Mit Ihrer Stimme nehmen Sie automatisch an unserer Verlosungsaktion teil. Was Sie außer den drei Hauptpreisen sonst noch gewinnen können, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.



Als zweiten Preis können Sie den Yakumo Shotai PCI P90 von Bemi Computer gewinnen. Das Towersystem ist mit einem Pentium-90-MHz-Prozessor ausgestattet und bietet 850 MByte Festplattenkapazität. Neben einem Arbeitsspeicher von 8 MByte, der von 256 KByte Cachespeicher unterstützt wird, gehören ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk und eine PCI-Grafikkarte mit 2 MByte DRAM zur Ausstattung der Zentraleinheit. Als Bildschirm kommt ein 15-Zoll-Monitor mit 64 kHz Horizontalfrequenz zum Einsatz. Der Yakumo Shotai PCI P90 wird direkt ab Werk mit Windows 95 installiert.



Der dritte Preis ist ein Pentium-Notebook aus der Echos-Familie von Olivetti.
Der Echos P75 wird von einem 75-MHz-Pentium-Prozessor gesteuert, der auf 8 MByte EDO-RAM und eine 510-MByte-Festplatte zugreifen kann. Das Gerät besitzt standardmäßig eine Sound-Blaster-kompatible Soundelektronik sowie ins Gehäuse integrierte Lautsprecher und ein Mikrophon. Für die Bilddarstellung ist ein 10,4-Zoll-Farb-DSTN-LCD zuständig. Ebenfalls integriert ist ein Infrarot-Sender zur drahtlosen Datenübertragung gemäß IrDa-Standard. Als Besonderheiten hat der Echos P75 ein Pointpad zur Maussteuerung und einen modularen Aufbau zu bieten. So kann zum Beispiel das Diskettenlaufwerk gegen einen zweiten Akku oder ein CD-ROM-Laufwerk ausgewechselt werden.

So nehmen Sie teil

In unserem diesjährigen Wettbewerb »PC-Produkte des Jahres« können Sie einen von über 500 Preisen gewinnen. Dazu brauchen Sie nur den Coupon auf Seite 40 auszufüllen. Nennen Sie uns dabei Ihre persönlichen Favoriten aus den Bereichen Computer, Monitor, Drucker, Hardware-Erweiterung, sonstige Peripherie, Anwendungssoftware, Betriebssystem, Programmiersprache, Utility und Computerspiel.

Senden Sie den ausgefüllten Coupon an:
Redaktion DOS International
Stichwort: PC-Produkte 1995
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 39.


Wählen Sie einfach
01 30 - 82 08 34...

...RRING
RRING

Die Serviceleistungen von Gateway 2000 machen das Multimedia-Erlebnis erst vollkommen!

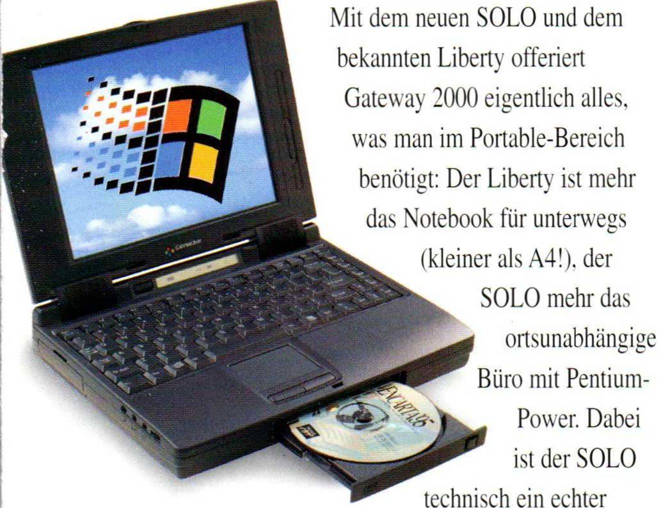
Halbe Sachen kommen meist raus, wenn man seine Kunden und deren Wünsche nicht richtig kennt. Gateway 2000 hat daher zahlreiche Familien befragt, was alles in ihrem Wunsch-PC stecken sollte – das Ganze auf Kompatibilität getestet und einfach in die (Multimedia)-Realität umgesetzt. Sie heißt P5-75 Multimedia, hat einen Intel-Pentium Prozessor mit 75MHz, eine 1GB große Festplatte, ein Quad-Speed CD-ROM-Laufwerk, den 15"-Vivitron-Monitor, die STB Trio 64V+ PCI-Grafikkarte mit 2MB DRAM sowie die Creative Labs Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern!



Unser Software-Service!

Mit dieser Software können Sie 'was erleben: MS Office Professional 95, das ultimative Office-Paket, MS-Encarta '95, die starke Enzyklopädie, das einmalige Spiele-Softwarepaket (P5-75 Familien PC) und die tolle Superscape Virtual Reality Software. Und das alles auf der Basis des revolutionären Windows 95, dem neuen Betriebssystem von Microsoft – natürlich standardmäßig schon auf allen Gateway 2000-PCs vorkonfiguriert!

SOLO oder Liberty? Hauptsache Portable!



Mit dem neuen SOLO und dem bekannten Liberty offeriert Gateway 2000 eigentlich alles, was man im Portable-Bereich benötigt: Der Liberty ist mehr das Notebook für unterwegs (kleiner als A4!), der SOLO mehr das ortsunabhängige Büro mit Pentium-Power. Dabei ist der SOLO technisch ein echter Leckerbissen: 75MHz- oder 90MHz-Prozessor, Wechselplatte mit 720MB bis 1,2GB, 8MB RAM bis auf 40MB RAM erweiterbar und ein Einschub für ein modulares 3,5"-Disketten- oder ein CD-ROM-Laufwerk. Die nötige langlebige Power liefern Lithium-Ion-Batterien, und das 10,4" VGA oder SVGA Active Matrix Farbdisplay erfreut Ihre Augen mit einem scharfen und brillanten Bild. Sowohl der Liberty mit seinem 100MHz DX4® Prozessor und bis zu 16MB RAM als auch der SOLO verfügen über die neueste Infrarot-Technologie. Damit können Sie Dateien übertragen, speichern, drucken – und zwar ganz ohne Kabel!

intel inside
pentium PROCESSOR

Der ausgezeichnete Gateway-Service!

Erst jetzt hat Gateway 2000 wieder bei einer Befragung der Leser der PC WELT (Ausgabe 8/95) bei PC-Service und Support hervorragend abgeschnitten. Als einziger PC-Hersteller erhielt Gateway 2000 sowohl bei den Fragen nach der „Allgemeinen Zufriedenheit", der „Zuverlässigkeit des PCs" und dem „Service im Reparaturfall" ein „SEHR GUT". Übrigens keine Mini-Umfrage, sondern mit immerhin 3.591 Einsendungen von PC WELT-Lesern eine vernünftige Grundlage für eine möglichst objektive Beurteilung.

Und das gibt es mit jedem Gateway PC:

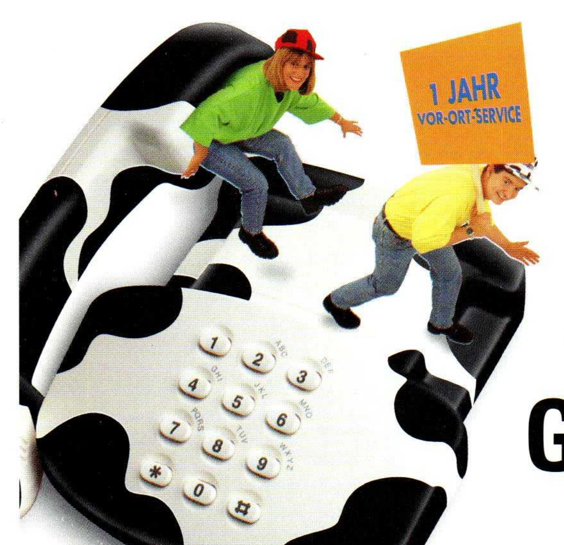
- 30-Tage-Geld-zurück-Garantie!
- Kostenlose Technische Support Hotline - gebührenfrei!
- 3-Jahres-Garantie für Desktop- und Tower-Systeme!
- 1 Jahr Vor-Ort-Service!
- 1-Jahres-Garantie für den Liberty!
- Vor-Ort-Service auf Wunsch verlängerbar!
- Bestellen Sie, wann Sie wollen!
  Mo.-Fr. 9.00 - 21.00 Uhr, Sa. 9.00 - 18.00 Uhr
- Bequeme Zahlungsmodalitäten!

Zu Einzelheiten unserer Garantie- und Service-Programme sowie zu Pheripheriegeräten geben wir Ihnen gerne telefonisch Auskunft.

Für weitere Informationen und Hilfen rufen Sie uns an – gebührenfrei – oder besuchen Sie unsere Ausstellungsräume in der Kaiserstr. 28 in 60311 Frankfurt.



0 1 3 0 - 8 2 0 8 3 4



...und erleben Sie den einzigartigen Service von Gateway 2000!

"When Services Get Human", frei übersetzt „Hinter jedem Service stecken Menschen, die sich darum kümmern." – das ist die Philosophie von Gateway 2000®, die den Unterschied für Sie als Kunden ausmacht. „Hinter" dem Telefon, für Sie unsichtbar, sorgt eine Vielzahl von Menschen dafür, daß Sie nicht nur Ihren maßge-schneiderten PC bekommen, sondern auch einen Service, der Ihnen größtmögliche Sicherheit und Komfort bietet. Ohne Aufpreis selbstverständlich – denn Service ist bei Gateway 2000 ein fester Bestandteil jedes Computers, für den Sie nichts extra zahlen müssen. Viel Spaß!

Das ist typisch Gateway 2000:

- Neueste, hochwertige Komponenten führender Hersteller!
- Windows® 95 als Standard!
- Praxisorientierte Beratung für Ihre Wunsch-Konfiguration!
- Ihr maßgeschneiderter PC in höchster Qualität!
- Exzellenter Kundenservice und technischer Support von Profis!



Value for Money heißt bei uns Highend-Leistung für wenig Geld!

Der neueste Pentium®-Prozessor von Intel® mit 133MHz ist in Kombination mit 16MB EDO RAM und dem 256KB Pipeline Burst Cache zur Zeit der Höchstleistungsstandard im PC-Bereich. Dabei kann sich der P5-133 Elite auf der 1,6GB großen Festplatte von Western Digital® mit einer Zugriffszeit von 9ms austoben, so daß Sie eigentlich auf nichts verzichten müssen.

Der optimale Prozessor für den optimalen Einsatz!

Auch wenn der P5-133 Elite derzeit das Maximum des Möglichen darstellt, kann ein Pentium-Prozessor mit einer anderen Taktfrequenz je nach Einsatzgebiet die optimalere Lösung darstellen. Und da bieten wir 75, 90, 100 oder 120MHz, die Sie beinahe beliebig mit verschiedenen Festplattengrößen, Monitoren, Grafikkarten und Software kombinieren können. Sie haben die Wahl!

Bei uns ist Höchstqualität schon im Preis inbegriffen: 17"-Vivitron Monitor!

Achten Sie einmal bei den üblichen Sonderangeboten darauf, welcher Bildschirm da eigentlich mitgeliefert wird. Sollte es einer mit der Trinitron®-Technologie von Sony® sein, strahlungsarm und mindestens 15" groß, greifen Sie zu – denn was Besseres gibt's kaum! Bis auf den 17"-Bildschirm gleicher Bauart, den Sie serienmäßig bei P5-100 Executive, P5-120 Elite und P5-133 Elite erhalten. Unterstützt von der STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM, der nagelneuen Matrox MGA Millennium mit 4MB WRAM sind Sie auf diese Weise in Sachen Farben, Auflösung und Brillanz fast schon profimäßig ausgerüstet.





In diesen Preisen steckt unser Service schon drin!

P5-75 BEST BUY

- Intel® Pentium® Prozessor*, 75MHz
- 8MB RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi® Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- PCI Grafikkarte mit 1MB DRAM
- 14"-CrystalScan® 1024NI Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- Microsoft® Windows® 95
- MS Works 95

2.799,- DM

P5-75

- Intel Pentium Prozessor*, 75MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

3.199,- DM

P5-100

- Intel Pentium Prozessor*, 100MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

P5-100 · 3.699,- DM
P5-90 · 3.499,- DM

P5-133

- Intel Pentium Prozessor, 133MHz
- 8MB EDO RAM
- 256KB Pipeline Burst Cache
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

P5-133 · 4.299,- DM
P5-120 · 3.999,- DM

Unsere Multimedia Systeme

P5-75 FAMILIEN PC

- Intel Pentium Prozessor*, 75MHz
- 8MB RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- PCI Grafikkarte mit 1MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 14"-Crystalscan 1024NI Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- Familien-Entertainment-Software Paket
- Spiele Software Paket
- Superscape Virtual Reality Software Paket
- MS Encarta '95

2.999,- DM

P5-75 MULTIMEDIA

- Intel Pentium Prozessor*, 75MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 15"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

3.599,- DM

P5-90 FAMILIEN PC

- Intel Pentium Prozessor*, 90MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Windows 95 Tastatur, 105 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- Familien-Entertainment-Software Paket
- Spiele Software Paket
- Superscape Virtual Reality Software Paket
- MS Encarta '95

3.999,- DM

P5-100 EXECUTIVE

- Intel Pentium Prozessor*, 100MHz
- 16MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 17"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Windows 95 AnyKey®-Tastatur & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

P5-100 · 4.999,- DM
P5-90 · 4.899,- DM

P5-133 ELITE

- Intel Pentium Prozessor, 133MHz
- 16MB EDO RAM
- 256KB Pipeline Burst Cache
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Quad Speed-CD-ROM Laufwerk mit CD-Wechsler (3fach)
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1,6GB, 9ms
- Ensoniq Wavetable Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- Matrox MGA Millennium PCI Grafikkarte mit 4MB WRAM
- 17"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Windows 95 AnyKey-Tastatur & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

P5-133 · 6.499,- DM

- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- Matrox MGA Millennium PCI Grafikkarte mit 2MB WRAM

P5-120 · 5.699,- DM

LIBERTY DX4-100

- 1,9 kg
- 25,4 x 20,3 x 4,1 cm
- Intel DX4-100 Prozessor
- 8MB RAM
- Infrarot-Schnittstelle
- 720MB IDE Wechselplatte
- 10,4" Dual Scan STN-Farbdisplay
- NiMH Batterie und Netzanschluß
- Unterbrechungs- und Wiederaufnahmefunktion
- 2 PCMCIA-Steckplätze, Typ II
- Tastatur, 78 Tasten und Pointer
- Paralleler, Serieller VGA und PS/2®-Mausanschluß
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

5.599,- DM

LIBERTY DX4-100 GOLD

- 1,9 kg
- 25,4 x 20,3 x 4,1 cm
- Intel DX4-100 Prozessor
- 16MB RAM
- Infrarot-Schnittstelle
- 720MB IDE Wechselplatte
- 10,4" Dual Scan STN-Farbdisplay
- 2 NiMH Batterien und 1 Netzanschluß
- Unterbrechungs- und Wiederaufnahmefunktion
- 2 PCMCIA-Steckplätze, Typ II
- Tastatur, 78 Tasten und Pointer
- Paralleler, Serieller VGA und PS/2-Mausanschluß
- PCMCIA 14.4 Faxmodem
- Exklusive Ledertasche
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

6.599,- DM

GATEWAY SOLO® V90

- 10,2" VGA (640x480) Active Matrix Farbdisplay
- Intel Pentium Prozessor, 90MHz
- 8MB RAM (erweiterbar auf 40MB)
- 256K L2 Pipeline Burst Cache
- 1MB Video RAM
- Lithium-Ion-Batterie und AC Pack
- 2 PCMCIA Typ II Steckplätze
- EZ Pad Pointer
- 720MB Wechselfestplatte
- 3,5" Disketten-Laufwerk
- CD-ROM Laufwerk
- Integrierte 16-Bit Sound-Karte mit Stereo Lautsprechern
- Koss Kopfhörer
- Tastatur mit 86 Tasten
- Parallele, serielle, Tastatur-, Maus-, VGA und PS/2-Anschlüsse
- Eingebautes Mikrofon, Kopfhörer, Eingänge und externer Lautstärke-Regler
- Gewicht ab 2,7 kg
- Microsoft Windows 95
- MS Office Professional 95
- Classic Tragetasche

6.999,- DM

NEU

Fragen Sie auch nach weiteren Prozessor-Systemen!

Nicht vergessen! Die meisten Gateway Computer können nach Ihren persönlichen Wünschen zusammengestellt werden. Rufen Sie uns an.

Unsere Gateway-Services:

1 Jahr Vor-Ort-Service · 30-Tage-Geld-zurück-Garantie · 1-Jahres-Garantie auf Portables · 3-Jahres-Garantie auf Rechner · Kostenlose Technical-Support-Hotline · Gebührenfrei anrufen

intel inside pentium PROCESSOR

*Intel-geprüft für einen Pentium OverDrive-Prozessor



0660-5888
Zum Ortstarif anrufen – aus Österreich



"You've got a friend in the business."

0130-820834

Rufen Sie uns an: gebührenfrei



155-7162
Gebührenfrei anrufen – aus der Schweiz

Druckfehler vorbehalten. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten.

Papier chlorfrei gebleicht.

Gateway 2000 Europe • Europäische Hauptniederlassung • Clonshaugh Industrial Estate • Dublin 17 • Irland
Fax: 0130-82 94 41 Gateway Bulletin Board: 0130-82 94 42 • Geschäftszeiten: Mo. – Fr. 9 – 21 Uhr, Sa. 9 – 18 Uhr

Auch diese Gewinne warten auf Sie

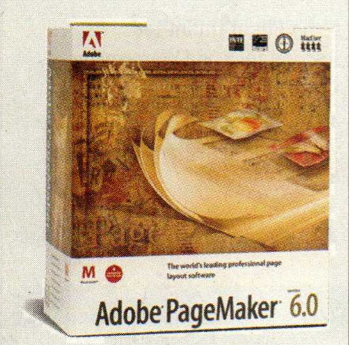
Ein **Conzept 16 für OS/2** von Vectorsoft

2 x **Director 4.04** von Macromedia

2 x **Macromodel 1.5** von Macromedia

2 x **Authorware 2.1** von Macromedia

2 x **Freehand 5.0** von Macromedia



3 x **Pagemaker 6.0** von Adobe

3 x **Photoshop** von Adobe



Ein 17-Zoll-Monitor **ERGOLINE miroD1764 TS art-edition** von miro

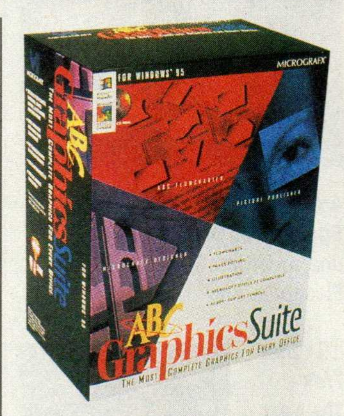
10 x **Netware 4.1** von Novell mit einer Lizenz für fünf Arbeitsplätze

10 x **Harvard Graphics 4.0** von SPC

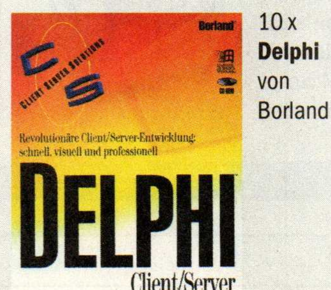
10 x **Groupwise** von Novell

5 x **MathCAD** von Softline

5 x **Corel Draw 6** von Corel Systems Corporation



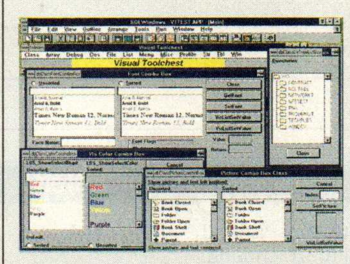
5 x **ABC Graphics Suite** von Micrografx



10 x **Delphi** von Borland



10 x **Turbo C++** von Borland



Ein **SQL Windows Desktop** von Gupta



Ein **Quest 3.0 (deutsch)** von Gupta



Ein **Winwriter 150C** von Lexmark

3 x **Animator Studio** von Autodesk

Eine **miroCONNECT 34 office** von miro



33 x **Star Office** von Star Division



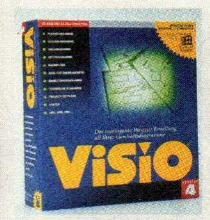
Ein **Multimedia Home Upgrade Kit** von Creative Labs



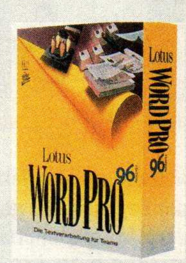
Eine **AWE 32 Plug&Play** von Creative Labs



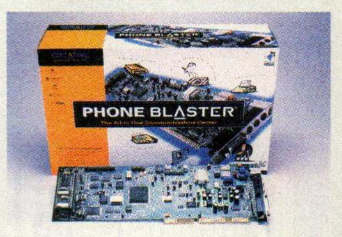
10 x **Multimedia Maestro** von Software Dynamics



10 x **Visio 4.0** von Shapeware



10 x **WordPro 96** von Lotus

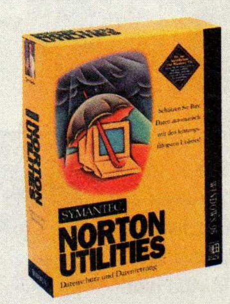


2 x **Phone Blaster** von Creative Labs



Eine **Sound Blaster 16 Value** von Creative Labs

10 x **ASAP** von SPC



Je 5 x **Norton Navigator**, **Norton Utilities** und **Norton Antivirus** von Symantec



Je 5 x **Windows 95** und **Money 95** von Microsoft

30 x **MS Plus!** von Microsoft

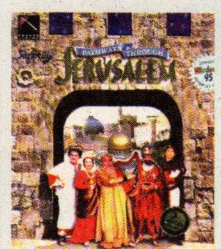
5 x **Lexikon auf CD** von Data Becker



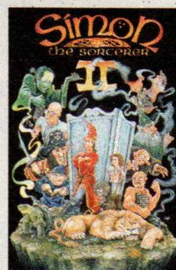
Je 5 x **Hurra Henrietta**, **Sprachtrainer Englisch**, **Die genialen Tricks der Kapitalisten**, **Dabbler**, **Ambiente 2.0**, **Mega Pack** und **Ernährung Perfekt** aus der Reihe HÖRZU Software von DTP Neue Medien



5 x **Lindenstraße** von DTP Neue Medien



Je 5 x **Jerusalem**, **Explorers**, **Leonardo** und **Bodyworks 5.0** von tewi



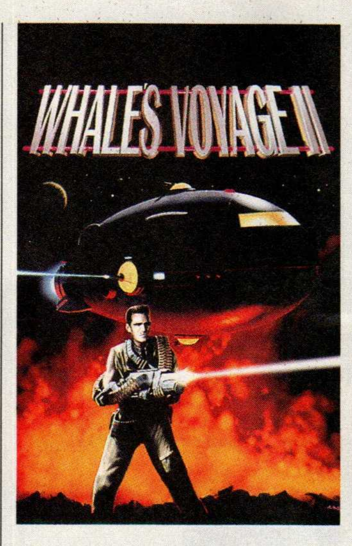
Je 3 x **Myst**, **Simon the Sorcerer 2**, **Englisch 1 plus** und **Mathe Workshop** von Bomico

Je 5 x **Chewy – Escape from F5**, **Battle Isle 3**, **Albion** von Blue Byte

Je 2 x **Dschungelbuch**, **Command & Conquer**, **Bleifuß** und **Monopoly** von Virgin Interactive

25 x **D-Info** von Topware

25 x **Gold 2** von Topware



Je 5 x **Whale's Voyage 2** für MS-DOS und Windows von NEO

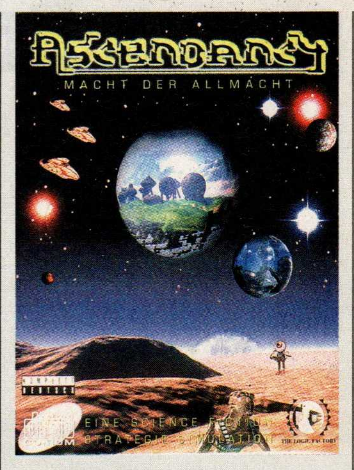
Je 10 x **Französich**, **Dr. Hardware**, **Internet-Wegweiser Pro**, **System-lotto Pro** von CDV



4 x **Syndicate**, 2 x **NHL Hockey**, 6 x **Space Hulk**, 3 x **Labyrinth of Time** und 5 x **Ultima 7 Complete** von Electronic Arts



10 x **Star Trek – The Next Generation Collector's Edition** von Microprose



Je 5 x **Flight Unlimited**, **Ascendancy** und **Werewolf vs. Comanche** von Softgold

20 x **Wohnungsplaner** von Data Becker

20 x **Visitenkarten** von Data Becker

Hardware

a) Computer ______________________

b) Monitor ______________________

c) Drucker ______________________

d) Hardware-Erweiterung ______________________
(Grafikkarten und anderes)

e) sonstige Peripherie ______________________
(Scanner, Maus, Joystick und anderes)

Software

f) Anwendungsprogramm ______________________

g) Programmiersprache ______________________

h) Betriebssystem ______________________

i) Utility ______________________

k) Computerspiel ______________________

Hinweise zum Ausfüllen

Bitte tragen Sie pro Kategorie nur ein Produkt ein. Nennen Sie die genaue Produktbezeichnung, gegebenenfalls auch die Versionsnummer (bei fehlenden oder unvollständigen Angaben gehen wir davon aus, daß die gerade aktuelle Version gemeint ist). Wählen Sie nur Produkte, die bereits auf dem Markt erhältlich sind.

Senden Sie Ihren Coupon an:
Redaktion DOS International,
Stichwort: PC-Produkte 1995
Dornacher Straße 3, 85622 Feldkirchen

Wichtig! Jeder Teilnehmer darf natürlich nur einen Coupon einsenden. Mitarbeiter des DMV-Verlags und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Einsendeschluß ist der 12. Januar 1996; es gilt das Datum des Poststempels.

Absender

____
Name

____
Alter, Beruf

____
Straße, Hausnummer

____
Postleitzahl, Ort

____
Telefon

Computernutzung:
☐ privat ☐ beruflich ☐ beides

DER ZOOP GEHT UM!

Leuchtende Augen, rasender Puls, Kribbeln in den Fingern – dieses Fieber hat einen Namen: Zoop! Geniales Action-Puzzle, das jeden bezwingt. Einfache Regeln sind die Einstiegsdroge – schnell wird das Spiel zur Manie. Aufspringen, sonst ist der Zoop abgefahren!





„Könnte zur neuen Spieldroge werden: Zoop."
Highscreen Highlights 9/95

„Selten mehr entspannende Hektik genossen. Zoop liefert die genialste neue Spielidee seit Tetris."
Antje Hink für Micky Maus 48/95, DOS Intl. 12/95

„... hat das Teil wirklich einen ungeheuren Suchtfaktor ... absolut fesselnd.
Vom Nintendo Super Nes über den Mega Drive bis hin zu den Next Generation-Konsolen Saturn und Play Station wird das Zoop-Fieber generalstabsmäßig über das ausgehende 20. Jahrhundert hereinbrechen". PC Games

- 100 % Sucht – 100 % Genuß!
- Einstellbarer Schwierigkeitsgrad.
- 10 Levels mit genialen Hintergrundgrafiken.
- Game Link bei der Game-Boy-Version.

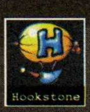
Zoop for proof!

Die Demoversion zum *down loaden* in CompuServe-Spiele-Foren, z. B. Chip Forum, DMV Forum, Dt. Computer Forum, Pearl Agency Forum, in der PC Games Mailbox, Internet: http://www.demon.co.uk/ noonien/ zoop.html und http://www.zoop.com

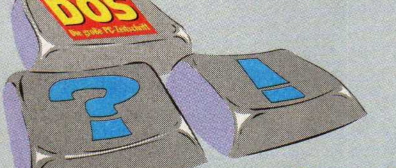
Zu haben auf MAC Floppy, PC Floppy, SNES, Mega Drive, Game Boy, PC CD-ROM, ab 1996 auch auf Sony Play Station und Sega Saturn!

DISTRIBUTED BY









LESERFORUM

Fragen und Tips zu Hard- und Software, Ihre Meinung zum Heftinhalt und zu Belangen aus dem PC-Alltag, Anfragen und Forderungen an die Computerbranche und unsere Redakteure – all das finden Sie auf diesen Seiten. In Textboxen heben wir Ihre Erfahrungsberichte in Sachen *Service & Support (Stichwort »Zitrusfrucht«)*, Leser-, Redaktions-, Verbrauchertips, Computerclub-Vorstellungen *(Stichwort »Club-Forum«)*, Fehlerberichtigungen/Tip-Ergänzungen *(Bug-Report)* und Themenschwerpunkte hervor.

Jede Zuschrift ist uns willkommen, besonders wenn sie auf Diskette vorliegt. Damit wir Sie erreichen können, schreiben Sie bitte Ihre vollständige Adresse inklusive Telefonnummer auf das direkte Anschreiben. Geben Sie bei Hard-/Softwareproblemen Ihre Rechnerkonfiguration an und, wenn Sie eine Frage beantworten, die Fundstelle und den Namen des Fragestellers.
Wir behalten uns vor, Zuschriften gekürzt zu veröffentlichen. Nicht jeder Brief läßt sich abdrucken, und manche Einsendungen können wir erst in einer späteren Ausgabe berücksichtigen.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß die DOS-Redaktion aus Zeitgründen keine speziellen Routinen bieten kann. Dafür veröffentlichen wir entsprechende Programmier-Anfragen und leiten die Antworten an die Leser weiter.

(tb)

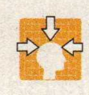
Richten Sie Ihren Brief bitte an:
DOS International
Stichwort: LESERFORUM
Postfach 11 29
85580 Poing



100.-DOS-SPECIAL:

Wir kommen all' und gratulieren !

Anläßlich der 100. DOS International 11'95 erreichten uns erfreulich viele Gratulationsschreiben. Besonders gefreut haben uns die Briefe der Leser, die uns von der ersten Stunde an die Treue gehalten haben. Aber natürlich ist uns auch jeder, der erst später oder erst neu dem Leserkreis der DOS beigetreten ist, mit seinen Glückwünschen, gerade aber auch mit konstruktiver Kritik willkommen. Die folgenden drei Exemplare möchten wir Ihnen nicht vorenthalten.



Seit Ausgabe 11'89 bin ich Leser Ihrer Zeitschrift. Ich halte sie für eine der besten und stabilsten auf dem Markt, der in letzter Zeit beinahe beängstigend gewachsen ist. In der DOS ist »alles drin«, was man als User so braucht. Vor allem interessieren mich die Themen zur Programmierung, die ich in anderen PC-Zeitschriften schmerzlich vermisse. Der Rückblick auf die Geschichte der DOS war hochinteressant. Das hat mich an meinen ersten 286er 1990 erinnert. Vorher waren ja Computer in den Ostblockstaaten nicht zu bekommen. Dann habe ich 1992 auf einen 486er (33 MHz) aufgerüstet – und den besitze ich noch heute.

»In der DOS ist alles drin, was man als User so braucht !«

Mit dem Erscheinen von Windows 95 habe ich eine neue Festplatte eingebaut. Jetzt habe ich ca. 1,4 GByte Speicherplatz. Das sollte für den privaten Bereich eigentlich ausreichen. Seitdem ich Windows 95 installiert habe, läuft mein System einwandfrei, ob ich nun mit DOS-Anwendungen oder Windows-Programmen arbeite.

(Dipl.-Ing. Michael Leiser, 06110 Halle/Saale)

Herzlichen Glückwunsch zu 100 DOS-International-Zeitungen! Als Leser Ihrer Zeitung seit der ersten Ausgabe habe ich Ihren Heften viele Anregungen, Tips und Hilfestellungen für Kaufentscheidungen entnommen.

Als besonders hilfreich empfand ich Ihre Tips & Tricks sowie die verschiedenen Workshops. Außerdem möchte ich die Strukturierung der DOS hervorheben, die mir ein leichtes Auffinden mich interessierender Themen erlaubt.

»Ein bißchen sehne ich mich nach den XT-Zeiten zurück, als ich noch im Detail wußte, was sich auf meiner Festplatte befand !«

Den Update-Rattenschwanz kann ich mir finanziell nicht leisten. Außerdem kann man sich bei der schnellen Update-Folge kaum noch die Zeit nehmen, sich in neue Programme und Features richtig einzuarbeiten.
Ein bißchen sehne ich mich daher nach den XT-Zeiten mit einer 30-MByte-Harddisk zurück, in denen ich noch im Detail wußte, was sich auf meiner Festplatte befand.
Ich wünsche Ihnen und dem ganzen Team jedenfalls für die nächsten 100 Ausgaben die nötige Power!

(Andreas Grell, 74626 Bretzfeld)



Am farbenprächtigsten und am originellsten verpackt war dieser liebe Glückwunsch einer Klasse der Schule am Lüssumer Ring in Bremen, für den wir uns mit dieser Veröffentlichung herzlich bedanken.

Wenn ich auf die letzten zehn Jahre, in denen ich mich mit Computern beschäftigt habe, zurückblicke, fällt es mir zunehmend schwerer, mit der Entwicklung Schritt zu halten. Es gibt einfach zu viele neue Standards etc. Ich hoffe, daß sich bald einer etabliert, der den Anwender mal mit seiner Hardware ein bißchen länger als zwei Jahre Zeit läßt, ohne daß er ständig aufrüsten muß.
Mit Windows 95 werde ich mir jedenfalls noch etwas Zeit lassen, denn den zu erwartenden Update-Rattenschwanz ...

»Die DOS ist stets kompetent und anwendernah!

Zu Ihrer 100. Ausgabe: Herzlichen Glückwunsch! Die DOS ist wie in ihren Anfangszeiten stets kompetent und anwendernah. Vergleicht man die ersten Ausgaben mit der jetzigen, sieht man aber, daß sie sich dennoch weiterentwickelt hat, was Outfit und Übersichtlichkeit betrifft – und zwar ebenfalls zum besten. Ich freue mich jedenfalls immer auf die nächste Ausgabe!

(Thomas Unseld, 72160 Neckarhausen)

Multimedia-Trouble



Mein System: Pentium 60, AMI-BIOS (8 MByte), Spea-V7-Vega-Plus-Grafikkarte, Sony-CDU-55E-CD-ROM-Laufwerk, Mozart-Soundkarte 16 Bit OPL3, LaserJet 4L. Installiert sind MS-DOS 6.22, Windows 3.11 und OS/2. Bei dieser Konfiguration habe ich einige Probleme:

1. Wie müssen meine »config.sys« und meine »autoexec. bat« aussehen, damit ich das CD-ROM-Laufwerk unter MS-DOS ansprechen kann? Ich möchte es nutzen, wenn eine Startdiskette zum Booten des Systems erforderlich ist.

2. Ich möchte den Treiber der Grafikkarte so installieren, daß ich verschiedene Farbtiefen bzw. Auflösungen unter Windows und OS/2 nutzen kann. Derzeit kann ich die Windows-Auflösungen nur ändern, wenn ich Windows von MS-DOS aus (also ohne OS/2) starte. Der OS/2-Treiber der Karte läßt sich nicht installieren, da offensichtlich einige Programme der Treiberdiskette fehlen und die Anleitung fehlerhaft ist.

3. Die Soundkarte läuft unter MS-DOS und Windows problemlos, doch die Installation für OS/2 klappt nicht.

(Andre Engelhaupt, 44141 Dortmund)

▶ *Wir empfehlen folgendes:*

1. Schließen Sie das CD-ROM-Laufwerk an die Soundkarte oder an eine eigene Controller-Karte an und führen Sie das CD-ROM-Setup von der jeweiligen Diskette aus. Dadurch wird in der »config.sys« ein Sys-Treiber von Sony eingetragen, der das CD-ROM ansteuert. Sie können diesen Treibereintrag auch in der »config.sys« einer Bootdiskette in identischer Form verwenden. Den zweiten CD-ROM-»Treiber« finden Sie in der »autoexec.bat«: Es ist die Zeile, die mit »MSCDEX...« beginnt. Auch diese Zeile müssen Sie in die »autoexec.bat« Ihrer Bootdiskette übernehmen.

2. Versuchen Sie über Spea neue Treiber zu bekommen:

– Support-Mailbox: 08151/12921,

– Internet: `http://www.vobis.de/bbs/firmen/spea`

– CompuServe: »GO SPEA«.

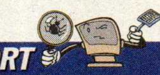
3. Bei Mozart-Soundkarten existieren leider sehr viele unterschiedliche Platinen, weshalb wir Ihnen bezüglich der Installation für OS/2 keinen speziellen Tip gegen können. Die besten Chancen, Mozart-Treiber-Updates zu erhalten, haben Sie in den Vobis-Online-Foren:

– Mailbox: 02405/94047,

– Internet: `http://www.vobis.de`

CompuServe: »GO VOBIS«.

(mn)



BUG-REPORT

Betrifft 10'95, Seite 128:
Vergleichstest Antivirenprogramme

Zum Produkt **Sophos Sweep** geben wir eine Preis- und Anschriftkorrektur bekannt: NoVir Data liefert das Produkt für 435 Mark, wobei Sie in einem Jahr vier Updates erhalten. Für 1079 Mark bekommen Sie eine Serverlizenz für 25 PCs, die sowohl ein NLM-Modul als auch das TSR »intercheck.exe« umfaßt.

Info: NoVir Data, 23569 Lübeck

THEMENSCHWERPUNKT-SPEZIAL: Die Shareware-CD – Masse statt Klasse ?

Betrifft AUFRUF in LESERFORUM 9'95

Um auf einer vollgepackten Shareware-CD das Gewünschte zu finden, muß man oft stundenlang suchen. Das Angebot ist unüberschaubar geworden. Die einzelnen Shareware-CDs unterscheiden sich kaum noch voneinander.

Das waren unsere Thesen im AUFRUF der DOS 9'95. Und hier nun drei repräsentative Leserreaktionen dazu.

Ich bin selbst Shareware-Autor und begrüße die Verbreitung auf CD-ROM. Meiner Erfahrung nach haben etwa 50 Prozent meiner Kunden das gesuchte Programm auf einer CD entdeckt. Allerdings muß man auch sagen, daß es große Qualitätsunterschiede gibt. Wenn man sich jedoch an die bekannten CD-Reihen (etwa Pegasus) hält, bekommt man in der Regel eine CD mit einem guten Suchprogramm und einer qualitativ hochwertigen Auswahl.

»Ein Problem der Shareware-CD: die Aktualität«

Ein Problem ist allerdings die Aktualität. Wenn man in einer Zeitschrift über ein neues Programm liest, sollte man es auch auf der gerade gekauften CD finden. Das ist leider nicht der Fall. Das liegt aber mit Sicherheit auch daran, daß es für Shareware-Autoren schwierig ist, neue Programme schnell und flächendeckend zu verbreiten. Dazu müßte man zig Disketten an Shareware-Händler und CD-ROM-Hersteller verschicken und einen Haufen Mailboxen sowie das Internet versorgen. Die damit verbundenen Kosten und den entsprechenden Zeitaufwand können sich aber wohl nur die wenigsten leisten.

(Michael Neuhaus, 58769 Nachrodt-Wiblingwerde)

»Bei mehreren CDs wird die Suche zur Folter!«

Als man Shareware-Programme nur einzeln und oft noch für viel Geld erstehen mußte, war man auf die Besprechungen in den Zeitschriften angewiesen. Schon damals kamen oft Mißtrauen und Mißmut auf, wenn man den einen oder anderen Test gelesen hatte.

Als dann die ersten CDs im eigenen Laufwerk steckten, fand man viele Perlen. (...) Glücklicherweise gibt es diese CDs mit einer fast unendlichen Fülle an Programmen in großer Zahl. Sicherlich bereitet es Schwierigkeiten, hier die Perlen herauszupicken. Wer keine Zeit und keine Nerven dafür hat, kann sich ja weiter an den Besprechungen in den Zeitschriften orientieren. Aber wer es mag, hat nun ohne jede Vormundschaft die Möglichkeit, die von Testern mißachteten Perlen zu finden und zu nutzen.

(Hans-Dieter Schneider, 26427 Esens)

Als freiberuflich tätiger Programmautor sehe ich das Medium CD-ROM als eine gute Vertriebsmöglichkeit. Leider sind aber die Datenmengen der sogenannten Shareware-CD-ROMs so unüberschaubar, daß das ein oder andere Programm leicht übersehen werden kann. Hier helfen oftmals auch nicht die beigepackten Menüsysteme weiter, die je nach CD mehr oder weniger gut ausgereift sind. Es mag zwar sein, daß ein bestimmtes Programm recht gut auf so einer CD zu finden ist, doch bleibt es meistens nicht bei einer. Und dann wird die Suche allerdings zur Folter, das heißt: CD einlegen, Menüsystem installieren, Einarbeitung, Suchen, nächste CD einlegen, neues Menüsystem installieren, neue Einarbeitung, Suchen etc. Bei zehn oder gar mehr CDs ist die Übersichnt schnelll dahin, und eine lange Arbeitszeit ist garantiert, wenn man ein bestimmtes Programm sucht.

»Auf Shareware-CDs findet man viele Perlen«

Auch meine Kunden haben diese Problematik erkannt und mich gebeten, ein möglichst universell einsetzbares Softwaresystem zu programmieren, das die genannten Nachteile beseitigt. Zuerst habe ich mich auf die Suche nach eventuell schon vorhandenen Programmen im Bereich der Share- und Kommerzware gemacht. Doch vergeblich: Hier besteht eine echte Marktlücke.

Aus diesem Grund habe ich ein Programm zur Verwaltung von Shareware-CD-ROMs mitsamt den darauf befindlichen Dateien und -beschreibungen geschrieben und mich entschlossen, es als Shareware freizugeben, um es demnächst einem breiten Publikum bekanntzumachen. Es heißt CD-ROM-Manager und ist direkt über mich zu beziehen.

(Peter Köller, 89269 Vöhringen)

▶ *Wer sich für das Programm CD-ROM-Manager interessiert, kann es aus unserer Redaktions-Mailbox downloaden.*

(Die Redaktion)

Command & Conque
Aber noch nich



Das Ziel: die *Macht über die Erde*. Der Schlüssel: die richtige Strategie. Befehligen Sie *Armeen* aus intelligenten Cyborgs auf Ihren Missionen in dieser *bahnbrechenden Echtzeitsimulation*. Das reicht Ihnen nicht? Dann stellen Sie sich dem Kampf *Mann gegen Mann über Modem*. Oder kämpfen Sie gegen bis zu *vier Gegner über Netzwerk*.

GROSSE LESERUMFRAGE DOS 8'95

Ergebnisse und Gewinner

In der Ausgabe 8'95 hatten wir eine große Leserbefragung durchgeführt. Wir wollten von Ihnen erfahren, für welche Themen Sie sich besonders und für welche Sie sich weniger interessieren. Außerdem wollten wir Ihre Meinung zu unserer Themenauswahl, der Aufbereitung der Beiträge sowie deren inhaltlicher Qualität erfahren.

Für die gewaltige Resonanz auf die Leserumfrage möchten wir uns sehr herzlich bedanken. Über 12 000 Einsendungen haben uns erreicht. Neben der Quantität hat aber auch die Qualität gestimmt, das zeigte uns die durchgehend ausführliche und sorgfältige Beantwortung unserer Fragen. Als Dank für Ihre Mühen haben wir alle Fragebögen ausgewertet und uns sehr intensiv mit Ihren Anregungen und Bestätigungen befaßt.

Eine komplette Aufstellung der Ergebnisse können wir an dieser Stelle natürlich nicht geben. Als roter Faden zog sich durch alle Auswertungen jedoch eine Erkenntnis: Fachlicher Tiefgang steht bei den Lesern der DOS International hoch im Kurs. Aber nicht nur dieser von der Leserumfrage noch einmal bestätigte Anspruch an die DOS International, sondern auch die vielen Details, die wir aus den zahlreichen Zuschriften entnehmen konnten, werden wir in den kommenden Ausgaben der DOS umsetzen.

Und hier die Gewinner der 100 ausgeschriebenen Preise:

1. Preis:
Gateway 2000 PS-75 Multimedia



Ralf Phillipi,
66540 Neunkirchen

2. Preis:
Sony Multiscan 17sf



Christian Baier,
85368 Moosburg

3. Preis:
HP Deskjet 660C



Rebecca Lohkamp,
28211 Bremen

3 Pakete Pagemaker 5.0
Karl Silvio, 06268 Gatterstädt
Guido Zimmermann, 51145 Köln
Wolfgang Scheer, 56218 Mülheim-Kärlich

3 Pakete MS Office Professional
Ralph Henkel, 98746 Melzenbach
Klaus Junge, 10711 Berlin
Heiko Knöpfe, 69198 Schriesheim

5 Lautsprecher Sony SRS-PC40
Margret Belbe, 25866 Mildtstedt
Dieter Heinze, 40668 Meerbusch
Walter Byland, CH-4053 Basel / Schweiz
Hans Jürgen Geng, 96515 Sonneberg
Frank Uhlig, 09557 Flöha

10 Pakete Quarterdeck Cleansweep
Torsten Müller, 96472 Rödenthal
Michael Rosnitschek,
92665 Altenstadt /WN
Oliver Daniels, 30629 Hannover
Erich Kopitz, A-2230 Gänserndorf / Österreich
Heinz Baver, 72074 Tübingen
Friedo Sachser, 50127 Bergheim
Rainer Müller, 36093 Künzell
Thomas Körber, 96146 Altendorf
Robert Schedel, 97295 Waldbrunn
Helmut Heuten, 53474 Bad Neuenahr

10 Pakete Softmaker Datamaker 2.0 für Windows
Jürgen Geißer, 34302 Grebenau
Alexander Eberle, 78247 Hilzingen
Bernhard Engelhard, 60437 Frankfurt/Main
Lukas Füglister, CH-5415 Nußbaumen / Schweiz
Rainer Schwingenheuer,
34317 Habichtswald
Armin Leib, 88483 Burgrieden
Marc Behl, 97204 Höchberg
Gerhard Schäfer, 56746 Spessart
Herbert Tafler, 87730 Grönenbach
Mario Zang, 47179 Duisburg

11 Pakete Softmaker Textmaker 6.0 für Windows.
Klaus Friedrich, 74360 Ilsfeld
Bernd Rosenberg, 07549 Gera
Jan Belbe, 25866 Mildstedt
Anvchit Thongson, 79102 Freiburg
Otto Eike, 04129 Leipzig
Hans Peter Wendling,
56244 Freirachdorf
Norbert Lennert, 67549 Worms
Klaus Thiel, 53879 Euskirchen
Hans Dieterle, 70597 Stuttgart
Florian Both, 30827 Garbsen
Thomas Graf, 94209 Regen

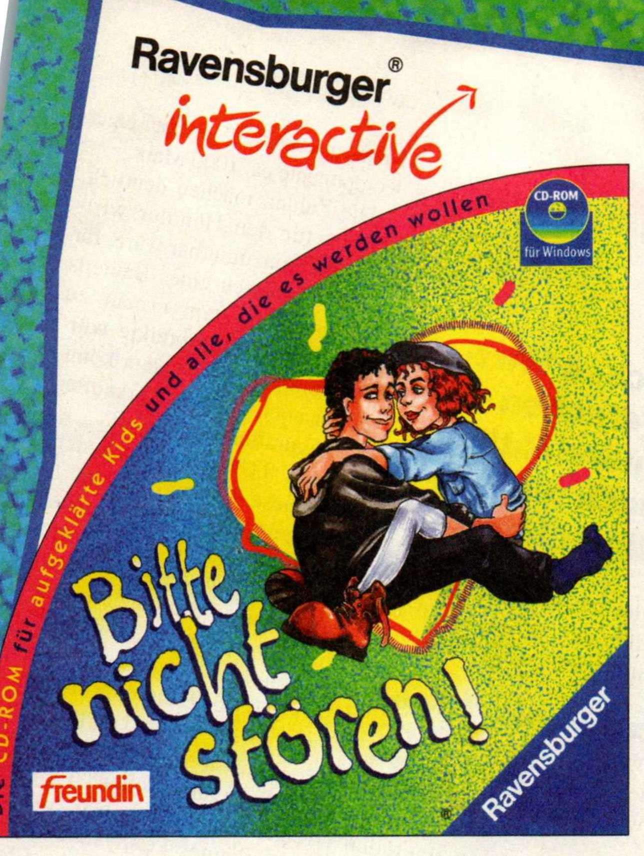
5 Lautsprecher Sony SRS-PC20
Heiko Schmuhl, 27729 Vollersode
Thönnes Wolfgang, 53773 Hennef
Thomas Schwarzenbacher,
28215 Bremen
Hans Spewak, 89537 Giengen
Hugo Schürmann, 41470 Neuss

25 Pakete OS/2-Shareware-Spiele
Christian Weber, 93186 Pettendorf
Thomas Dobermann,
49419 Wagenfeld
Mark Terkowski, 49074 Osnabrück
Thorsten Hilger, 55278 Undenheim
Werner Gubler,
CH-8126 Zumikon / Schweiz
Elmer Matthias,
CH-8572 Berg / Schweiz
Gunnar Bremer, 22111 Hamburg
Peter Rienhardt,
72072 Tübingen-Weilheim
Karsten Becker, 61250 Eschbach
Andreas Koch, 32832 Augustdorf
R. Pallas, 74575 Bartenstein
Henry Kußmann, 12687 Berlin
Thomas Riemann,
86926 Greifenberg a. A.
Reinhold Schlägl, 83342 Emertsham
Stephan Hackenbracht,
45525 Hattingen

Gunther Rohn, 22415 Hamburg
Michael Schumacher, 52477 Alsdorf
Christoph Herrchen, 52064 Aachen
Martin Reitner,
A - 8501 Ueboch / Österreich
Peter Blaschka,
A - 2201 Gerasdorf / Österreich
Thomas Bandlewitz, 44265 Dortmund
Susann Belbe, 25866 Mildstedt
Matthias Krejei, 71067 Sindelfingen
Jens Mager, 76532 Baden Baden
Bodo Jansen, 67133 Maxdorf

25 Pakete OS/2-Shareware
Anton Lämmle, 85521 Ottobrunn
René Kursawe, 15547 Beelitz
Matthias Feth, 34537 Bad Wildhausen
Dieter Bretsch, 34246 Vellmar
Kim Seil, 60439 Frankfurt
Andreas Pilz, 10437 Berlin
Rudolf Schachtschabel, 99427 Weimar
Armin Wien, 61191 Rosbach
Max Limmer, 22309 Hamburg
Veit Dieter Vogt, 55131 Mainz
Friedrich Veit, 09669 Frankenberg
Christian Ramisch, 01169 Dresden
Joachim Plasa, 35260 Stadtallendorf
Carsten Lachmann, 33605 Bielefeld
Paul Stipdonk,
33829 Borgholzhausen
Matthias Jaruschowitz,
33617 Bielefeld
Peter Kunder,
67126 Hockdorf Assenheim
Klaus Abendroth,
67593 Westhofen
Uwe Neumann, 67304 Eisenberg
Joachim Schulze Wenck,
23866 Nahe
Hansjörg Hornbacher,
74343 Sachsenheim
Richard Hetzler, 81825 München
Trosin Dirk, 20257 Hamburg
Frank Meier, 18439 Stralsund
Helmut Heldmann, 99100 Alach

Ravensburger®
interactive



„Bitte nicht stören!"

heißt unsere CD-ROM für aufgeklärte Kids und alle, die es werden wollen. Sie wendet sich an Kinder und Jugendliche in der Pubertät. Wie verändert sich der Körper, was passiert beim „ersten Mal", welche Verhütungsmittel gibt es, wie schütze ich mich vor Aids, warum gibt es dauernd Zoff mit den Eltern – diese und viele andere Fragen werden kompetent und unterhaltsam beantwortet.

digita 95
Deutscher Bildungssoftware Preis

EAN: 27902 9
ISBN 3-473-65000 5
unverbindliche Preisempfehlung: DM 98,–



International Emma Awards



„Elroy jagt den Technokäfer"

heißt unser verrücktes, interaktives CD-ROM-Spiel für alle Insektenfans und andere Chaoten (keine Systemanforderung). Mit Köpfchen, Schnelligkeit und viel Phantasie können Kids ab 7 Jahren Elroy bei seiner haarsträubenden Suche nach dem Technopterus helfen. Eine spannende Geschichte und eine ungewöhnliche Graphik lassen dieses Adventure zur Augen- und Ohrenweide werden.

EAN: 27905 0
ISBN 3-473-65020 X
unverbindliche Preisempfehlung: DM 98,–

WAS TREIBT ELROY JETZT SCHON WIEDER?
CD-ROM
für Windows und MAC
ELROY jagt den Technokäfer
Ravensburger

Der Geschichten-Baukasten für kreative Kinder
CD-ROM
für Windows
MEINE TRAUMBURG
LCSI
Ravensburger



„Meine Traumburg"

heißt unser Geschichten-Baukasten, der speziell für Kinder zwischen 5 und 8 Jahren entwickelt wurde.
Im Spiel werden insbesondere Phantasie und Kreativität des Kindes gefördert. Wie bei einem Baukasten können die Kinder verschiedene Figuren auswählen und sie in bunten Szenen plazieren. Das Kind kann jede Figur unterschiedlich handeln lassen. Die Kinder und nicht der Computer bestimmen, was in der Spielhandlung passiert.
Das Programm ist so einfach zu bedienen, daß die Kinder gleich mit dem Spielen beginnen können.

EAN: 27925 8
ISBN 3-473-65160 5
unverbindliche Preisempfehlung: DM 98,–



Ravensburger®

CE-KENNZEICHNUNGSPFLICHT FÜR PCS

Ein Zeichen setzen

Plüschtiere und Maschinen sind im Europäischen Wirtschaftsraum bereits mit einem CE-Zeichen versehen – so schreiben es die Spielzeug- bzw. die Maschinenrichtlinie vor. Ab 1.1.96 gilt nach der EMV-Richtlinie auch die CE-Kennzeichnungspflicht für PCs. Hier die nötigen Infos.

Wer sich jetzt einen neuen PC zulegt, sollte darauf achten, daß dieser eine CE-Plakette aufweist. Nur wenn ein Gerät, das elektromagnetische Störungen verursachen kann, hiermit ausgestattet ist, darf es ab 1.1.96 in den Verkehr gebracht werden. So sagt es das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG). Damit wird die Richtlinie 89/336/EWG geltendes nationales Recht. Adressat dieser Bestimmungen ist der Hersteller bzw. bei außerhalb des Geltungsbereichs dieser Richtlinie hergestellten Produkten der Importeur.

▶ Was bedeutet »CE« ?

Mit der CE-Kennzeichnung (französisches Kürzel für »Communautées Européennes«) garantiert der Hersteller, daß sein Produkt den Anforderungen der relevanten EG-Richtlinien (für PCs im EMVG verankert) entspricht. Konkret: Ein CE-gekennzeichneter Computer darf nur so viele elektromagnetische Störungen erzeugen, daß er kein anderes Gerät in dessen Betrieb einschränkt; zudem muß er störfest gegenüber elektromagnetischen Einflüssen anderer Geräte sein.

Die erforderlichen Meßverfahren sowie die Grenzwerte zulässiger elektromagnetischer Störungen sind in »harmonisierten europäischen Normen« festgelegt. Erfüllt ein Gerät diese Normen, so vermutet das EMVG (bis im Einzelfall der Gegenbeweis geführt wird) die elektromagnetische Verträglichkeit.

Der Hersteller muß jedoch die Einhaltung dieser Normen nicht nachweisen, denn das EMVG schreibt ihm ein Prüfverfahren nicht vor. Vielmehr verlangt es neben der CE-Kennzeichnung eine eigenverantwortliche Konformitätserklärung (Bild), in der er für die Übereinstimmung des betreffenden Geräts mit dem EMVG die Haftung übernimmt.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
entsprechend EN 45014

Name des Anbieters:	Hewlett-Packard GmbH
Anschrift des Anbieters:	Herrenberger Straße 130 71034 Böblingen
erklärt, daß das Produkt	
Produktname:	Monitor
Produkttyp:	HP D2807B
Seriennummer:	—

den beigefügten Produktspezifikationen entspricht.

Die beigefügten Produktspezifikationen sind auf einer Seite aufgeführt.

Böblingen, 28. August 1995

Joachim Otto
Produktsicherheit und technische Vorschriften

Eine solche Konformitätserklärung muß der Hersteller der Aufsichtsbehörde (BAPT) vorlegen.

Der Kunde kann also dem CE-Zeichen nicht mit absoluter Sicherheit entnehmen, daß er ein störfreies Gerät vor sich hat. Als eine Art Qualitätssiegel ist CE vom Gesetzgeber aber auch gar nicht gedacht. Vielmehr dient das Zeichen als Nachweis für die Überwachungsbehörde und zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs im Europäischen Wirtschaftsraum.

Es kommen jedoch fast nur noch EMVG-konforme Geräte auf den Markt. Die Hardwarefirmen führen nämlich die erforderlichen Prüfverfahren freiwillig durch, zum Teil in eigenen Prüflabors.

▶ CE-Zeichen auch für Bauteile

Die CE-Kennzeichnungspflicht umfaßt auch Einzelgeräte wie Monitor oder CD-ROM-Laufwerk bis hin zu einzelnen Bauteilen wie Hauptplatine, SIM-Modul oder Maus. Das wirft die Fragen auf: Was gilt, wenn der Kunde sich beim Händler ein Komplettsystem aus einzelnen Komponenten zusammenstellen läßt? Muß der Händler dann für das neu entstehende Produkt die EMVG-Konformität erklären, da jeder Austausch eines elektronischen Bauteils die elektromagnetischen Eigenschaften des Gesamtsystems verändert? In der Regel ja, denn nach dem EMVG ist er jetzt ein Hersteller, der ein neues Produkt in den Verkehr bringt.

▶ Zahlen Händler die Zeche?

Viele Einzelhändler sehen untragbare Kosten auf sich zukommen. Immerhin kostet die Überprüfung eines Multimedia-Systems in einem akkreditierten Prüflabor, wenn die Einzelkomponenten schon CE-geprüft sind, laut TÜV Rheinland (eine der zuständigen Prüfstellen gemäß § 4 Abs. 3 EMVG) ca. 3000 bis 5000 Mark. Fehlen Teilkonformitätsaussagen, sind Kosten in Höhe von ca. 5000 bis 7000 Mark zu erwarten, und bei einer Komponente ca. 1000 Mark.

Die Zahlen machen deutlich, daß es für den Händler wirtschaftlich unzumutbar wäre, für jeden Austausch eines Bauteils das Gesamtsystem erneut zu überprüfen. Endprodukte würden teurer werden, und er könnte nur noch die meistverkauften Konfigurationen anbieten.

Beim TÜV Rheinland sieht man diese Dramatik nicht. In den meisten Fällen, in denen ausschließlich CE-geprüfte Komponenten verbaut werden, seien erneute Prüfungen eigentlich nicht erforderlich: Die harmonisierten Normen sagen nämlich, daß jede Baugruppe in einer für dieses Produkt typischen Konfiguration zu testen ist. Der Händler müsse demnach in der Regel nur dann ein neu zusammengebautes PC-System überprüfen, wenn er entweder Elemente ins System einbindet, die für diese Konfiguration nicht vorgesehen sind, oder solche, die überhaupt kein CE-Zeichen tragen. In all diesen Fällen ließen sich die Kosten senken, wenn kleine und mittlere Betriebe sich zusammenschließen und eigene Prüfräume gemeinsam nutzen würden. Außerdem sind nur die den Störfestigkeitsnachweis verursachenden Kosten neu, da die Störaussendungen bereits nach dem Hochfrequenzgerätegesetz ermittelt werden mußten.

Dennoch ist die Sorge der Händlergilde um ihre Wettbewerbsfähigkeit verständlich. Mehr Informationen von seiten der Aufsichtsbehörde, des Bundesamts für Post und Telekommunikation (BAPT), wären sicherlich hilfreich.

(tb)

Die Themen im 2. Teil

In DOS 2'96 behandeln wir die nach erfolgtem Kauf auftretenden Probleme. Vorgesehene Fragen:

1. Wie geht das BAPT vor, um seine Aufsichtspflicht zu erfüllen?
2. Was passiert, wenn ein CE-Zeichen zu Unrecht vergeben wurde? Welche Ansprüche hat dann der Kunde?
3. Was gilt für bis zum 31.12.95 in den Verkehr gebrachte Geräte?

Macht die Arbeit spannender...

MUSIC TELEVISION(R)

Nokia-Monitor 417TV der erste mit eigenem TV-Tuner

Wär' das nicht schön: zwischendurch einfach mal abschalten und umschalten – auf einen Musiksender, auf die neuesten Börseninfos, die Nachrichten oder ein schönes Movie. Können Sie haben – und zwar ohne, daß Sie sich eine komplett neue PC-Hardware zulegen müssen. Denn alles, was Sie dazu brauchen, ist der neue Nokia Monitor 417TV. Der hat TV- und Audio-Funktion inklusive, einen eigenen TV-Antenneneingang und RCA-Eingang. Und über 2 x 2 Watt-Lautsprecher – oder Kopfhörer - bekommen Sie guten Audio-Klang. Hört sich das nicht gut an?

Fakten für Fachleute: 17"-Flatscreen-Monitor, FullScreen™, Power Saver™, max. Auflösung: 1024 x 768 – 80 Hz, Punktabstand: 0,28 mm. Zulassungen: TÜV Ergonomie-geprüft, MPR-90, TCO-92.

Alles klar? Wir meinen: Mit Monitoren ohne Fernsehen hat man ab heute einfach das Nachsehen.

Mehr Informationen erhalten Sie: In Deutschland bei Macrotron AG 089/4208164 und Computer 2000 Deutschland GmbH 089/35737912, in Österreich bei Macrotron GesmbH 00 43/1-40 81 54 30, in der Schweiz bei COS AG 00 41/56-84 95 00



CONNECTING PEOPLE

P.A.W.S.

Der Hunde-Simulator

P.A.W.S., das »Persönliche Automatische Wedel System« ist ein Hundesimulator der uns helfen will, die Vierbeiner besser zu verstehen. Dazu läßt uns die CD die Welt aus der Sicht eines Hundes erleben.

Die Steuerung des digitalen Vierbeiners erfolgt über das P.A.W.S.-Cockpit: Suchen, Graben und Fressen sind die zentralen Aktivitäten. Das Tier darf nicht irgendwie bellen, vielmehr kommt es auf den richtigen Ton an: Nur dann gibt es einen vollen Futternapf mit Leckereien. In Notfällen unterstützt Sie der »Hilfe-Hund« mit seinem Zauberknochen dabei, die perfekte Steuerung herauszufinden. In der Startphase geht es auf Knochensuche rund ums Haus. Manche Knochen liegen offen herum, andere sind als Vorrat vergraben, lassen sich aber mit der guten Schnüffelnase und der Revier-Übersichtskarte leicht finden. Allerdings kommt es vor, daß eine Ameisenkolonie den verbuddelten Vorrat wegschnappt. Werden die Knochen nicht schnell genug gefunden, versinkt der simulierte Hund in Riesenknochen-Träume und schnarcht dabei selig vor sich hin. In diesem »Schlafmodus« läßt sich dann die Traumwelt des Vierbeiners erforschen.

Daß P.A.W.S. nicht allzu ernst zu nehmen ist, wird spätestens beim Blick auf den sogenannten Anatomie-Modus deutlich: Die CD-Entwickler stellen sich den Hund als eine riesige Maschine vor, die von einem Mini-Hundeteam betrieben wird. Entsprechend hört es sich im Inneren dieser grandiosen Maschine an, als säße man in einem U-Boot. Leises Maschinentuckern begleitet die Erforschungen.

Über ein Cockpit wird P.A.W.S. gesteuert.

Per Animationen lassen sich einzelne Funktionen wie das Laufen oder Schwanzwedeln isoliert betrachten. Da gilt es, die Hebel und Schalter in der richtigen Reihenfolge zu drücken, damit auch alles funktioniert. Komplexere Vorgänge wie Fressen, Verdauen und die Vermehrung werden detailliert dargestellt. Dabei stößt man ständig auf witzige Einzelheiten, seien es Sounds oder beispielsweise die versehentlich aufgefressene »Stinkesocke«, die ebenfalls den Weg alles Irdischen geht. Die beiden Sinne Hören (Mikrofon und Tonbandgerät) und Sehen (Ferngläser) sind mit einem komplexen Karteikasten – dem Gedächtnis – verbunden, so daß zum Beispiel das Geräusch einer Fahrradklingel die Assoziation an den Briefträger wachruft und eine entsprechende Reaktion möglich ist.

Besonders rasant ist der Flughund-Simulator. Auch hier gilt es wieder, verschiedene Aufgaben rund um den Knochen geschickt zu erledigen. Als Belohnung winkt schließlich das P.A.W.S.-Diplom.

P.A.W.S ist eine pfiffige CD, die alle Höhen und Tiefen des Hundelebens interpretiert und durch gelungene Umsetzung besticht. Ein Unterhaltungsgenuß für die ganzen Familie.

Info: Systhema-Verlag, 80807 München. Buchhandel: 89 Mark.

+++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++

Bitte nicht stören !

Aus einer Kooperation des Otto Maier Verlages (Ravensburger Interactive) und der Zeitschrift »Freundin« (Burda) entstammt die CD »Bitte nicht stören!« für »aufgeklärte Kids und alle, die es werden wollen«. Schon die viertelkreisförmige Verpackung hebt diese CD aus der Masse hervor, die auf »Das Aufklärungsbuch« von Schneider und Rieger basiert.
Alle wichtigen Sexualthemen werden multimedial vermittelt. Generelle Informationen und Rat & Tat bei sexuellen Problemen der Heranwachsenden halten sich die Waage. Auf dem digitalen Schulhof kann man sich einen der witzig gezeichneten und animierten Jugendlichen auswählen und in dessen Zimmer herumstöbern. Viele Gegenstände im Zimmer führen zu unterschiedlichen Themen. Abends darf man durch das Fenster zur Disco entwischen. Das führt dann zur einen oder anderen Verabredung; zwei Paare gehen gar »bis zum Äußersten!«. Die hervorragende »Aufklärungs-CD« ist auch für Windows 95 geeignet.

Info: Burda Presseabteilung, 81925 München. Preis: 98 Mark

Wale und Delphine

Die CD-ROM »Wale und Delphine« entstand in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft zum Schutz der Meeressäugetiere (GSM). Neben einer Datenbank zu 75 Walarten finden sich ausführliche Informationen zu Anatomie, Lebensweise und zur naturgeschichtlichen Entwicklung dieser imposanten Tiere.
Es werden Walschutzmaßnahmen dargestellt, wobei eindrucksvolle Fotos, Tonmaterial mit Walgesängen und Videos die Informationen auflockern. Dabei wurden auch Amateur-Aufnahmen mit in die Auswahl einbezogen, um ein möglichst umfassendes Bild bieten zu können.
Eine Datenbank mit Adressen aller Schutzorganisationen und die Einladung zu einer Wal-Patenschaft runden das Programm ab. Die Fotos lassen sich auch als Bildschirmschoner einsetzen. Sogar ein Quiz zu den dargebotenen Informationen fehlt nicht. Ein ausführlicher alphabetischer Index erleichtert die Navigation in diesem Meer von Informationen. Per Sprachausgabe kann man sich viele der Texte auch vorlesen lassen. Summa summarum eine sehr gute CD!

Info: Boeder Deutschland GmbH, Abt. Software, 65434 Flörsheim, Preis: 69,95 Mark



Machen Sie mit beim mit $3.000.000 dotierten internationalen Corel-Design-Wettbewerb und gewinnen Sie!
(September '95 bis April '96)
Ein Rückruf-Fax mit den Teilnahmebedingungen und einTeilnahmeformular erhalten Sie unter der Faxnummer: +1-613-728-0826 App. 3080, Dokument 1127.
Wenn Sie eine Nachricht hinterlassen möchten, wählen Sie bitte: +1-613-728-0826 App. 81609.

COREL®
0130 815074
http://www.corel.com

DER GROSSE MEDIZINRATGEBER

Selbstdiagnose

Der Medizinratgeber entstand unter der Mitwirkung von mehr als 20 Ärzten und Professoren. Er umfaßt 10 000 Stichwörter von »Anämie« bis »Zytologie« und über 500 Krankheitsbilder. Zu jeder Krankheit finden sich allgemeine Informationen, Beschreibungen der Symptome und eine Auflistung der möglichen Komplikationen.

Das Anklicken von hervorgehobenen Wörtern im Text führt zu einem Unterthema. Die Schalter »Video« und »Grafiken« zeigen jeweils an, daß zusätzliche Diashows oder Abbildungen zu einem Thema abrufbar sind.

Um sich in der Informationsfülle zurechtzufinden und gewünschte Themen gezielt auszuwählen, gibt es drei wesentliche Hilfsmittel: Das Inhaltsverzeichnis verdeutlicht Strukturen, Themen und Unterthemen werden in einer Baumstruktur gegliedert. Im Index lassen sich Stichwörter aus einer Liste auswählen. Die Suchfunktion erlaubt die Benutzung von Jokerzeichen. Auch die logische Verknüpfung mehrerer Suchbegriffe ist möglich.

Über die Registerkarte »Körperfahrt« im rechten oberen Teil der Programmoberfläche läßt sich per Mausklick eine Abbildung des menschlichen Körpers erforschen. Das Besondere dabei sind Schieberegler, mit deren Hilfe man die Ansichtsposition und die verschiedenen Körperschichten einstellt.



So interessant der große Medizinratgeber auch ist, er ersetzt weder Arzt noch Apotheker.

Die Registerkarte »Übersicht über den menschlichen Körper« bietet Informationen zu den wichtigsten Funktionseinheiten des Körpers wie Sinnesorgane oder Endokrines System. Die Karte »Krankheiten« läßt sich nutzen, um die Informationen zu bestimmten Krankheiten gezielt durch Anklicken der entsprechenden Körperregion auszuwählen.

Zudem bietet die CD spezielle Informationen beispielsweise zur Kinderheilkunde. Dahinter verbergen sich Beschreibungen der allgemeinen Entwicklung eines Kindes sowie Stichwörter wie »Schulangst«. Das Kapitel zur Ersten Hilfe beinhaltet die »Sofortmaßnahmen am Unfallort«. Ein Medikamentenratgeber mit Angaben zu Packungsgrößen, Preisen und Nebenwirkungen von etwa 2 000 Medikamenten ist ebenfalls integriert.

Hinzu kommt ein Selbstdiagnose-Programm. Aus ungefähr 80 Symptomen wählt man die relevanten aus. In einem Frage-Antwort-Spiel wird die mögliche Krankheit genauer eingegrenzt. Der Hinweis, daß der Medizinratgeber weder Arzt noch Apotheker ersetzt, fehlt natürlich nicht.

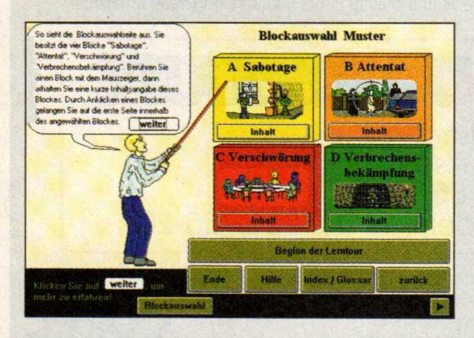
Der Sprachstil der Diagnose-CD ist recht komplex. Durch die Vielzahl der Abbildungen und die Funktionsvielfalt erweist sich der Medizinratgeber jedoch als hilfreiches Werkzeug.

Info: Data Becker, 40011 Düsseldorf. Preis: 69 Mark

+++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++

Viren verstehen

Das interaktive Lernspiel »Viren verstehen mit McHack & Co.« informiert über die Eigenschaften von Computerviren. Alle gängigen Virenarten werden detailliert erläutert.



Das Durcharbeiten beziehungsweise Durchspielen des gesamten Programms nimmt etwa drei Stunden in Anspruch. Hierbei verfolgt man, wie ein Fiesling einen frustrierten Programmierer zu immer neuen Höchstleistungen der Virenprogrammierung antreibt. Eigene Mitarbeit ist gefragt, um Daniela Disklock und ihren Computer bei der Bekämpfung zu unterstützen.

Ein Glossar erleichtert den Zugriff auf einzelne Themen. Es umfaßt etwa sechzig Begriffe von »Abwehrmaßnahmen« bis »Zeitbombe«. Ein Satz aktueller Virenscanner fehlt leider auf dieser CD. Dennoch: eine gute Scheibe.

Info: Dr. Lothar Rossipaul Verlags-GmbH, 80638 München. Preis: 34,95 Mark

Weihnachtsfutter für den Computer

Die Shareware-Sammlung Megastorm geht mit einer neuen Ausgabe in die zweite Runde. Ein sehr ausführliches selbstablaufendes Tutorial erläutert die wichtigsten Funktionen des Menüprogramms. Die bewährte Oberfläche ist untergliedert nach DOS und Windows. Klickt man einen der beiden Schalter an, werden die Programme, nach Sparten unterteilt, angeboten. Beispielsweise findet man unter dem Stichpunkt »Diverse Programmdemos« unter DOS 18 Programme mit einer Gesamtgröße von 31 MByte. Megastorm erlaubt eine Gesamtsuche, die besonders mit dem Einsatz von Filtern und komplexen Suchroutinen Sinn macht. Bis zu sechs logische Verknüpfungen dürften genügen, um gezielt bestimmte Programme zu finden. Die aktuellsten Programmversionen sind am 22.8.95 in die Sammlung aufgenommen worden. Für Windows 95 geeignet sind magere zwei Utilities.

Interessant wird Megastorm 2.0 etwa durch die Zugabe-CD-ROM von Micrografx, die eine 90-Tage-Version der ABC Graphics Suite für Windows 95 enthält. Auf ihr befinden sich neben Designer 6.0 und Picture Publisher 6.0 auch der ABC FlowCharter 6.0 und der ABC Media Manager. Megastorm bietet ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Info: Starcom GmbH, 85540 Haar. Preis: 39,95 Mark

MULTIMEDIA-HARDWARE

Sound-Nachschub

Der Soundkartenmarkt ist überfüllt. Hersteller, die jetzt noch einsteigen, müssen sich schon etwas einfallen lassen. Guillemot aus Frankreich probiert es mit einem Preisbrecher.

Inzwischen hat jeder Multimedia-Hersteller eine ordentliche Soundkarte im Programm, bei der das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt: Mehr als 300 Mark muß man heute nicht mehr in soliden Sound investieren. Die hier vorgestellte neue 278-Mark-Karte von Guillemot zeigt, auf welche Features Sie künftig bei einer Standard-Soundkarte in der 300 Mark Preisklasse achten sollten.

Maxi Sound 32

»Viel Sound für wenig Geld«: Mit diesem Versprechen versucht die französische Soundkarten-Schmiede Guillemot im überfüllten Soundkarten-Markt Fuß zu fassen. Die Rechnung könnte aufgehen, denn die technischen Daten der im attraktiven Preissegment unter 300 Mark angesiedelten Maxi 32 können sich sehen lassen: 16-Bit-Sampling, Wavetable-Synthese onboard, IDE-CD-ROM-Anschluß und sogar ein bis zu 42 MByte erweiterbares Wavetable-RAM sind in diesen Preisregionen keine Selbstverständlichkeit! Und auch die erforderliche Software fehlt nicht (Bild 1).

Die Hardware – vollgepackt

Um die Fülle der Features im knappen Budget von 289 Mark unterzubringen, mußte natürlich der Rotstift angesetzt werden. Dies geschah beim Sample-ROM der Wavetable-Sektion, das aufgrund der geringen Größe (1 MByte) mit stark komprimierten Samples aufspielen muß. Darunter leidet zwar die Qualität mancher besonders kritischer Instrumente wie Oboe oder Gitarre, dennoch klingt das Wavetable-Chipset von Dream im großen und ganzen sehr ausgewogen – für kernigen Spielesound reicht's allemal.

Auf der Guillemot-Karte steckt quasi der gleiche Low-Cost-GS-Wavechip-Satz, den Sie auch auf Terratecs 149 Mark teurem Mini-WaveSystem-Wavetable-Modul finden. Auf der Maxi 32 befinden sich, was bis dato nur weitaus teureren Soundkarten wie der AWE32 von Creative vorbehalten war, sechs Stecksockel für die Installation von bis zu 2 MByte Sample-RAM. In dieses können Sie eigene Samples einspielen und über den Wavetable-ROM Platz gefunden.

Wählt man bei Spielprogrammen einen GS-Treiber (wie Roland-SCC1 oder Sound Canvas) an, erhält man eine sehr stimmig klingende Musikwiedergabe, die zwar nicht das Niveau einer Original-Roland-Karte oder einer Terratec Maestro 32

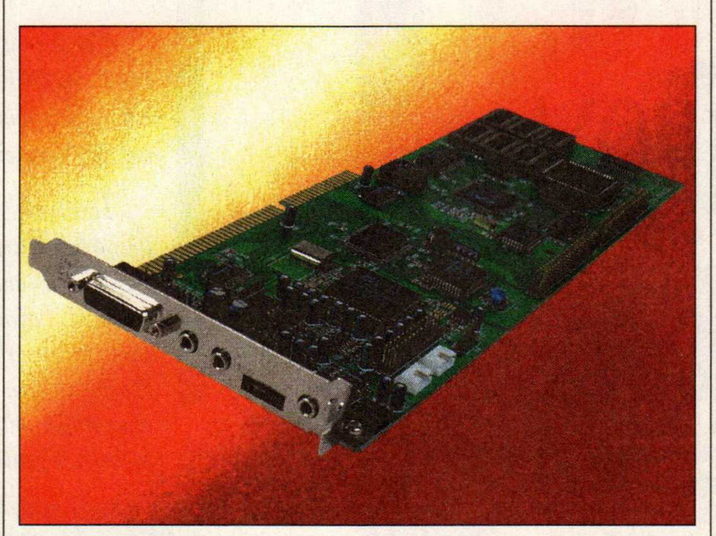


Bild 1. Die Guillemot-Soundkarte ist nicht nur ein Hardware-Preisbrecher, auch die beigepackte Software stimmt.

ble-Prozessor wie ein herkömmliches MIDI-Instrument wiedergeben lassen. Das Erweiterungs-Set kostet rund 200 Mark und enthält neben einer Software zum Aufnehmen und Formatieren eigener Wavetable-Samples auch eine CD mit hervorragend klingenden Soundbanks.

Die Leistung – hörenswert

Neben der Sound-Blaster- und Windows-Sound-System-Kompatibilität geht die Maxi Sound konform mit den MIDI-Standards GM und GS. Alle 343 im GS-Standard definierten Instrumenten-Sounds haben im Wave- erreicht, aber dennoch alle anderen Soundkarten in diesem Preissegment weit hinter sich läßt. Der integrierte Effektprozessor für Chorus und Reverb tut sein übriges für einen guten Klang.

Ein 2 KByte großer residenter Treiber sorgt für die Spielekompatibilität unter MS-DOS. Dieser erwies sich im Test als recht unkompliziert, er arbeitete klaglos mit allen Spielen zusammen. Selbst Games mit DOS-Extender, die bei zahlreichen anderen Soundkarten Probleme bereiteten, brachte die Maxi Sound 32 anstandslos zum Musizieren.

DOS-Urteil: Preishit !

Die Maxi 32 bietet ein prima Preis-Leistungs-Verhältnis. Spieler und Gelegenheits-MIDI-Musiker werden ungetrübte Freude haben, ambitionierte Musiker sollten zu einer höherwertigen Karte greifen.

DOS BLITZLICHT

Name: Maxi Sound 32
Funktion: Soundkarte
Preis: 289 Mark
Info: Guillemot International, 45473 Mühlheim/Ruhr

Auflösung: 16 Bit, 44,1 kHz, Stereo
Wavetable-Synthese: Dream-Chipsatz, 1 MByte Sample-ROM
Multieffekt-Prozessor (Chorus/Reverb): Ja
Emulationen: Sound Blaster Pro, Windows Sound System, General MIDI, GS (GS-Instrumentenumfang, kein regulierbares Chorus/Reverb für Einzelinstrumente, Effektprozessor der Karte wirkt sich nur auf Gesamt-Soundausgabe aus!)
Anschlüsse: Mikrofon, Audio In/Out, MIDI/Joystick-Port, Speaker Out (4 Watt Ausgangsleistung)
CD-ROM: ATAPI
Dokumentation: Deutsch, gut



+
- gute Wavetable-Sounds
- Sample-RAM aufrüstbar
- Wavetable-Erweiterungssteckpfosten (für alternatives Modul)
- Effektprozessor für Chorus/Reverb

−
- zwar GS-MIDI-Umfang, GS-Qualität allerdings eingeschränkt

DOS-Urteil:
So viel Sound und so viele Features für so wenig Geld gab's noch nie. Preisbewußte Sound-Fans können ohne Bedenken zugreifen. Lediglich ambitionierte Musiker sollten sich nicht von der GS-Kompatibilität blenden lassen – für Komponisten ist 1 MByte Instrumenten-ROM zu wenig.

Sony SRS-PC50

Ohne ordentliche Boxen haben Sie von der besten Luxus-Soundkarte nicht viel. Auch billige Karten lassen sich durch gute Boxen aufwerten. Deren Onboard-Verstärker ist in der Regel sehr schlecht; es lohnt sich also, ihn zu deaktivieren und Aktivboxen anzuschließen.

Eine interessante und preiswerte Lösung hat Sony mit den SRS-PC50-Boxen für 150 Mark zu bieten (Bild 2). Die kompakten Aktivboxen werden platzsparend an den Monitorseiten angebracht. Die Montage erfolgt über zwei Plastik-Winkelteile mit selbstklebender Beschichtung.

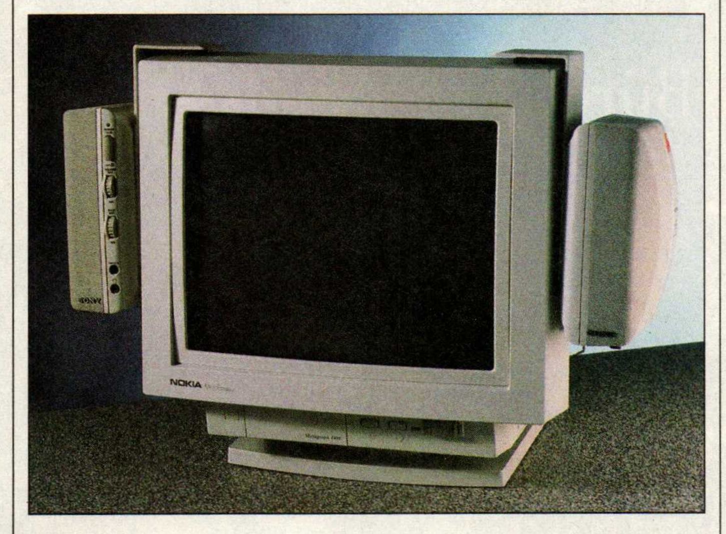


Bild 2. Sonys SRS-PC50 Boxen sind kompakt und ergonomisch. Die schwache magnetische Abschirmung kann bei diversen Monitoren allerdings stören.

Bedienungskomfort wird von Sony großgeschrieben: Neben leicht zugänglichen Drehreglern für Lautstärke und Klang finden sich auf der Boxenfront zusätzlich zwei Klinkenbuchsen. Hier können beliebige weitere externer Audiogeräte wie Radio oder Walkman angeschlossen werden. Die zweite Klinkenbuchse dient zum Anschluß eines Kopfhörers. Die Ausgangsleistung der Sony-Boxen fällt mit 2,5 Watt pro Kanal recht gering aus, zur Raumbeschallung sind die Sony-Aktivboxen nicht geeignet. Bei den Mitten und Höhen überzeugen die Boxen; wer druckvolle Bässe wünscht, wird jedoch enttäuscht. So werden die preiswerten »Sony-Hänger« vor allem unter solchen Anwendern Anhänger finden, die keine allzu hohen Ansprüche stellen, allerdings mehr Klangqualität, wollen als Billigstboxen bieten.

Es ist immer problematisch, Boxen am Monitor anzubringen, da magnetische Störungen auftreten können, wenn dieser nicht ausreichend abgeschirmt ist: Die Lautsprechermagneten können zu sichtbaren Falschfarb-Darstellungen am Bildrand führen.

▶ DOS-Urteil: chancenlos

Die Abschirmung der Sony-Boxen ist kritisch: ein dicker Minuspunkt. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist passabel, allerdings nichts Außergewöhnliches.

miroMedia BoseRM

Multimedia-Hersteller miro und der Boxen-Produzent Bose haben sich »zusammengetan« und stellen ein interessantes Soundkarten-Boxen-Bundle vor. Das miroMedia-BoseRM-Bundle (Bild 3) ist für zirka 800 Mark erhältlich. Es besteht aus den Boxen und einer Soundkarte aus der miro-PCM-Modellreihe, im Bundle einfach als »miro PCM« bezeichnet.

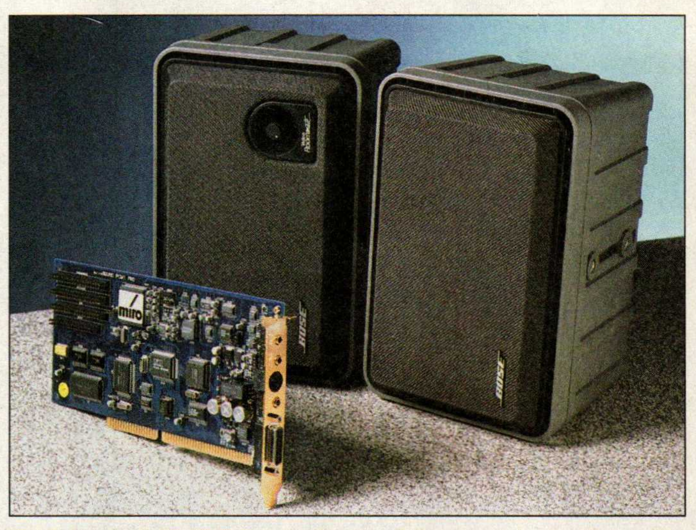


Bild 3. Geheimtip für Hi-Fi-Fans: Im Bundle mit Soundkarte kosten die luxuriösen Bose-Boxen 200 Mark weniger als beim Alleinkauf!

Die Leistungsdaten der Soundkarte sind wenig überzeugend: Sie setzt auf Wavetable-Sound mit OPL4-Technik (mäßige General-MIDI-Klangqualität) und hat kein hardwaremäßiges MPU401-Interface, was Probleme mit Spielen hervorrufen dürfte.

Aber die »schwache Leistung« der Soundkarte ist nicht sonderlich relevant: Im Bundle bekommen Sie die luxuriösen Boxen nämlich für 200 Mark weniger, als wenn Sie sie einzeln kaufen – und noch eine Billig-Soundkarte dazu!

Die Bose-Boxen zählen zur Spitzenklasse. Mit absolut linearem und verzerrungsfreiem Klangbild werden sie mit ihren 2 x 15 Watt auch höchsten Hi-Fi-Ansprüchen gerecht. Die magnetische Abschirmung ist ähnlich kritisch wie bei anderen Boxen, ein ausreichend großer Abstand zum Monitor ist daher unbedingt ratsam.

▶ DOS-Urteil: etwas für Soundfanatiker

Für den Standardeinsatz sind die Bose-Boxen zu teuer. Soundfanatiker werden dagegen begeistert sein.

(Michael Schmitthäuser/mn)

DOS BLITZLICHT

Name:	Sony SRS-PC-50	miroMedia BoseRM
Funktion:	Aktivboxen	Bundle: Aktivboxen, Soundkarte miro PCM
Preis:	150 Mark	800 Mark
Info:	Sony, 81241 München	miro, 38112 Braunschweig
Bestückung:	1 x Breitband	1 x Breitband
Ausgangsleistung:	2 x 2,5 Watt	2 x 15 Watt
magnetische Abschirmung:	mäßig	gut
Verarbeitung:	mäßig	sehr gut
Klang:	mäßig	gut
⊕	- günstiger Preis	- Boxen im Bundle billiger als bei Alleinkauf
⊖	- kritische magnetische Abschirmung	- Soundkarten-Leistung sehr mäßig
DOS-Urteil:	Sonys kompakte Boxen zeichnen sich durch angemessene Qualität und Bedienungskomfort aus. Aufgrund der schlechten Abschirmung können Farbstörungen am Monitor auftreten.	Die Soundkarte im Bundle kann nicht überzeugen, aber das Preis-Leistungs-Verhältnis insgesamt ist außerordentlich: Inklusive Soundkarten kosten die Bose-Boxen 200 Mark weniger als bei Alleinkauf der Boxen. Hi-Fi-Fans mit hohenAnsprüchen sollten zuschlagen!











Liegt das am Espresso oder am neuen OS/2 Warp Connect?

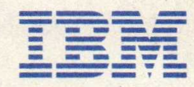
Das neue OS/2 Warp Connect ist weder flüssig noch schwarz, aber trotzdem enorm stark. Denn jetzt gibt's zur 32-Bit-Power jede Menge neue Kommunikationsmöglichkeiten dazu.

Sie möchten zum Beispiel von unterwegs Daten an Ihren Kollegen im Büro schicken? Kein Problem: OS/2 Warp Connect stellt mit LAN Distance die Verbindung zum Unternehmensnetz her. Sie suchen noch immer einen schnellen Zugang ins Internet? OS/2 Warp bringt Sie hin: per Modem oder übers LAN.

Kann Ihre Software das auch?

Sie wollen Modem, Drucker, Datenbanken etc. im Team gemeinsam nutzen? IBM Peer sorgt im kleinen Netz für einfache und wirtschaftliche Verbindungen. Aber auch die Anbindung an IBM LAN-Server, Novell Netware, Windows NT-Server und sogar die UNIX-Welt steht Ihnen offen. Erfüllen Sie sich mit OS/2 Warp Connect Ihre langersehnten Kommunikationswünsche. Und vergessen Sie dabei nicht die bewährten Stärken unseres ausgereiften 32-Bit-Betriebssystems: Crash-Protection, echtes Multitasking, objektorientierte Arbeitsoberfläche sowie das umfangreiche BonusPak mit kompletter Softwareausstattung.

Was das neue IBM OS/2 Warp Connect für Sie noch tun kann, erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler oder IBM DIREKT. Tel.: 0180 2/32 41 51, Fax: 0 61 06/89-38 70 (Information und Bestellung) oder im Internet unter: http://www.ibm.de/ Btx (T-Online): *OS/2#



Solutions for a small planet

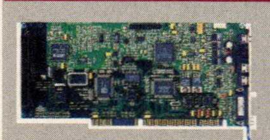
PRODUKTE, TRENDS, PREISE

MULTIMEDIA – SHOPPING-SPICKZETTEL

Soundkarte
▶ CD-ROM-Laufwerk
▶ MPEG-Decoder
▶ Video-Karte
▶ Wavetable-Module

Sie brauchen eine neue Soundkarte? Ein CD-ROM-Laufwerk? Einen MPEG-Decoder oder sonstiges Multimedia-Equipment? Dann sind Sie auf diesen Seiten richtig. Im Multimedia-Guide stellen wir jeden Monat die interessantesten Neuheiten vor, am Markt tummelt sich allerdings auch viel bereits Vorgestelltes, darunter Tops und Flops. Damit Sie die Kaufalternativen am Markt kennenlernen und erfahren, wie aktuell ein Produkt noch ist, bieten wir auf diesen beiden Seiten ab sofort eine Marktübersicht mit Verweisen auf Tests – inklusive einer Kurzfassung des jeweiligen DOS-Testurteils.

SOUNDKARTEN



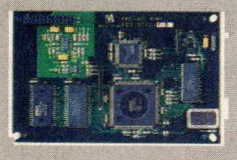
Tendenz: Zunehmend im Kommen sind Wavetable-Karten um 300 Mark mit DOS-MPU401-Interface, Preislage ist stabil. Der Kauf einer Wavetable-Karte ohne MPU401-Hardware für DOS ist nach wie vor nicht ratsam – viele Auslaufkartenmodelle leiden an diesem Syndrom. Nahezu alle Hersteller ersetzen inzwischen ihre alten Karten ohne MPU401-Hardware-Interface durch Folgemodelle. Einer der größten Kostenfaktoren bei modernen Soundkarten ist der Effektprozessor (bessere Klangqualität und Vielfalt). Karten, die über einen verfügen, kosten bis zu 100 Mark mehr, klingen aber auch entsprechend besser.

Wichtige Kaufkriterien: Hardware-mäßiges DOS-MPU401-Interface (sonst kein General MIDI bei DOS-Spielen), GS-MIDI-Kompatibilität, Wavetable-Erweiterbarkeit (bei Karten ohne Wavetechnik)

Preisentwicklung

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Ca.-Preis	Aktualität
Media Vision Premium 3D	1'95/74	gute Karte mit 3D-Sound, kein DOSMPU-401 – daher nur für Windows empfehlenswert	300 Mark	mäßig
Sound Galaxy Waverider 32+	3'95/46	zu viele speicherresidente DOS-Treiber, nur für Windows empfehlenswert	350 Mark	mäßig
Sound Blaster 16	4'95/78	Klassiker, Wavetable-erweiterbare Modelle, immer noch empfehlenswert	200 Mark	gut
Terratec Gold 16	4'95/79	sehr preiswert, kein DOS-MPU401-Interface, für Windows empfehlenswert	150 Mark	gut
Gravis Ultrasound	4'95/82	sehr funktionsreich, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, nur für Profis	300 Mark	gut
AWE32 Value Edition	4'95/82	Wave-Soundkarte mit Sampling-RAM, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	400 Mark	gut
Maestro 32	4'95/85	Referenzklasse unter den GS/GM-Soundkarten, Preis hoch, aber angemessen	650 Mark	gut
Golden Sound Pro 16 A+/MCD	8'95/56	guter SB16-Clone mit Wavetable-Modul, sehr preiswert	349 Mark	gut
Vivid 3D	10'95/46	externes 3D-Sound-Modul zum Aufpeppen der Soundausgabe, mäßiger Effekt	149 Mark	mäßig
AWE 32 (Vollversion)	12'95/102	sehr gute Soundkarte für Musiker, unter DOS wegen Treibern problematisch	580 Mark	sehr gut
Yamaha Sound Edge	12'95/111	Wavetable-Soundkarte mit viel DSP-Funktionalität, leider kein MPU401-Hardware-Interface	300 Mark	gut
miro PCM12	12'95/111	Wavetable-Soundkarte mit mäßiger Klangqualität, Kompatibilität in Ordnung	330 Mark	gut

WAVETABLE-MODULE



Tendenz: starker Preisverfall bei GM-Modulen, GS-Standard ist zunehmend im Kommen, exzellente Klangleistung ist nach wie vor nicht unter 400 Mark zu haben. Ein Effekt-Prozessor macht Wave-Module knapp 100 Mark teurer, bietet dafür aber ein gesteigertes Hörerlebnis, die Mehrausgabe lohnt sich auf jeden Fall! Achtung: Zunehmend gibt es Wavetable-erweiterbare Soundkarten mit eigenem (nicht-Waveblaster-kompatiblem) Anschlußpfosten – das schränkt die Erweiterungsvielfalt enorm ein!

Wichtige Kaufkriterien: GS-Kompatibilität (eine Kostenfrage), Effekt-Prozessor

Preisentwicklung

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Ca.-Preis	Aktualität
Professional Wavetable Upgrade	1'95/79	ordentliches GM-Wave-Modul mit Effekt-Prozessor	300 Mark	mäßig
Roland SCD-15	3'95/48	sehr gutes GM/GS-Wavetable-Modul, Preis hoch, aber angemessen	500 Mark	sehr gut
Wave Blaster II	7'95/39	sehr gutes GM/GS-Modul inklusive Effektprozessor, guter Preis	300 Mark	sehr gut
Soundscape DB	10'95/48	die Leistung dieses Ensonic-Moduls ist passabel, allerdings nichts Besonderes	189 Mark	mäßig
MiniWaveSystem	11'95/52	trickreiches GS-Wavetable-Modul, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	149 Mark	sehr gut

CD-ROM-LAUFWERKE



Tendenz: Trotz der kommenden 6fach- und 8fach-Laufwerke und des Preisverfalls bei 4fach-Modellen sind Doublespeed-Drives nach wie vor für die meisten Anwendungsfälle ausreichend. Mehr Speed lohnt sich nur, wenn man das CD-ROM täglich intensiv nutzt. Zunehmend verdrängen 4- und 4,4fach-Drives die kleineren Klassen. Wir raten davon ab, für ein CD-ROM jetzt noch mehr als 400 Mark auszugeben!

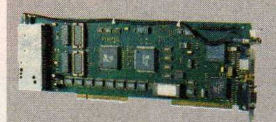
Wichtige Kaufkriterien: Übertragungsrate (mindestens 300 KByte/s), mittlere Zugriffszeit (maximal 350 ms bei Doublespeed, maximal 220 ms bei 4fach-Speed). Achtung: Entscheidend bei der Leistungsberwertung ist die mittlere Zugriffszeit bei Fullstroke - viele Hersteller geben bei ihren technischen Daten den weniger relevanten 1/3-Stroke-Zugriffswert aus, der stets besser ist als der praxisrelevante Fullstroke-Wert!

Preisentwicklung



Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Ca.-Preis	Aktualität
Sony CDU55S	3'95/50	ordentliches 2,4fach-SCSI-CD-ROM, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	300 Mark	mäßig
Mitsumi FX400	4'95/88	schlechtes 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM, nicht empfehlenswert	270 Mark	mäßig
Toshiba XM-3601 B	4'95/90	extrem flottes 4,4fach-SCSI-CD-ROM, ausgezeichnete Leistung	500 Mark	gut
Pioneer DR-U124X	7'95/58	sehr gutes 4,4fach-SCSI-Laufwerk mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis	400 Mark	sehr gut
Plextor 6 Plex PX-63CS	7'95/58	6fach-SCSI-CD-ROM mit sehr guter Leistung, allerdings zu teuer	800 Mark	sehr gut
Chinon CDS-545i	7'95/55	ordentliches 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM mit guter Leistung, empfehlenswert	320 Mark	gut
Sony CDU76E	7'95/54	kein Spitzenrenner, aber ein gutes SCSI-4fach-Drive, Tagespreis entscheidet	400 Mark	gut
Teac CD-56E	12'95/54	6fach-ATAPI-CD-ROM mit Standard-6fach-Leistung, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	500 Mark	gut

DIGITAL VIDEO



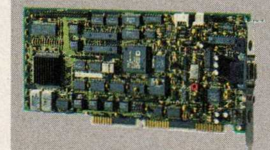
Tendenz: Es sind viele Billig-Capture-Karten um 500 Mark am Markt, ausreichende Leistung wird allerdings erst um 1000 Mark erreicht. Die besten Lösungen, um Videoclips am PC zu bearbeiten und dann auf Band zurückzuspielen, setzen auf die M-JPEG-Komprimier-Technologie. Stark im Kommen: Digitalisierung in S-VHS-Bildqualität. Ein gravierender Preisverfall ist auf längere Sicht nicht zu erwarten.

Wichtige Kaufkriterien: Kompressionsverfahren, Videoausgang, interne Bildauflösung und Farbtiefe. Achtung: Wer Videos am PC bearbeiten und zurück auf Band spielen will, braucht eine S-VHS-taugliche Karte, die Videos im M-JPEG-Verfahren komprimiert, alle anderen Komprimierverfahren sind nur zum Oneway-Videotransport vom Band auf die Platte tauglich!

Preisentwicklung

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Ca.-Preis	Aktualität
Video Blaster RT300	2'95/88	sehr guter Indeo-3.22-Framegrabber, empfehlenswert	700 Mark	gut
miroVideo 20 TD live	2'95/89	exzellente Kombikarte (VGA, AVI-Beschleuniger, Framegrabber, TV), empfehlenswert	700 Mark	mäßig
F P/S 60	8'95/58	der Nachfolger der Movie Machine überzeugt mit herausragender Leistung	1000 Mark	sehr gut
miroVideo 12PD	8'95/86	gute Grafikkarte mit Software-MPEG und AVI-Beschleunigung, ein Preistip	299 Mark	sehr gut
Snappy	10'95/44	exzellenter Einzelbild-Videograbber für den Anschluß an einen Parallel-Port	400 Mark	sehr gut
Como VideoX	11'95/48	Video-/Audio-Mischpult-Karte mit sehr guter Bildqualität, tolle Lösung für Video-Freaks	1950 Mark	sehr gut
Averkey 3	11'95/50	VGA-TV-Konverter mit exzellenter Bildqualität	989 Mark	sehr gut

MPEG-DECODER



Tendenz: aufgrund zunehmenden Drucks durch Billig-VGA-Karten mit MPEG-Beschleunigung starke Tendenz zum Preisverfall. VGA-MPEG-Kombikarten-Billig- Modelle um 200 Mark enthalten Software-MPEG-Decoder, unterliegen aber in der Leistung den »echten« Hardware-Decodern; größter Mangel: keine Unterstützung interaktiver MPEG-CDs.

Wichtige Kaufkriterien: Farbtiefen/Auflösung MPEG/VGA-Kooperation (mindestens 64k Farben bei 640 x 480 mit 72 Hz), Realmagic-Kompatibilität (sonst keine vollwertige Nutzung interaktiver CDs möglich)

Preisentwicklung

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	ca. Preis	Aktualität
MPEG-Master	2'95/78	Installation problematisch, eingeschränkt empfehlenswert	650 Mark	mäßig
Video Blaster MP400	2'95/80	brauchbare MPEG-Karte, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	500 Mark	mäßig
Spea Showtime Plus	2'95/80	sehr gute Kombikarte (VGA, MPEG, Framegrabber), gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	700 Mark	gut
Sigma Realmagic	4'95/93	gut, aber wegen Feature-Connector-Problemen nur eingeschränkt empfehlenswert	500Mark	mäßig
Aztech Video Galaxy Oskar	4'95/96	miserable Installation, nicht empfehlenswert	600 Mark	schlecht
Spea V7-Vega Video	8'95/85	Grafikkarte mit MPEG/AVI-Beschleunigung, Qualität mäßig, aber dennoch sehr guter Preis	180 Mark	mäßig
miroVideo 12PD	8'95/86	Grafikkarte mit MPEG/AVI-Beschleunigung, Qualität sehr gut, exzellenter Preis	299 Mark	gut
Elsa Winner 2000 AVI-2	8'95/88	sehr schnelle Grafikkarte mit MPEG/AVI-Beschleunigung, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	499 Mark	sehr gut
Diamond Stealth 64 VRAM	8'95/88	sehr schnelle Grafikkarte mit MPEG/AVI-Beschleunigung, Preis sehr hoch	600 Mark	gut
TutMPEG Light	12'95/52	Billig-MPEG-Karte mit schwacher Leistung, nicht empfehlenswert	280 Mark	gut

▶ Optisch erste Sahne im Frog-Design ▶ Technisch absolute Spitzenklasse ▶ Ergonomisch und augenfreundlich

Kriecht und fliegt nicht, brummt und summt nicht*...

* Was er nicht kann ist schnell erzählt, was er kann, ist unbeschreiblich.

POWER MANAGEMENT kompatibel zu:

energy

top design

MPR 2

GREEN ENERGY MAG INNOVISION



Sie Glückskäfer!

Besser als sechs Richtige im Lotto:
Infos über MAG-Monitore! Coupon ausschneiden und einsenden – Infos gehen sofort an Sie raus!

Absender nicht vergessen!

DOS 1/96



MXP 17F by miro – Funktionalität und Ästhetik.

Ultimative Technologie, ergonomische Perfektion und brillante Bildqualität im Designer-Gehäuse: Der MXP 17F von MAG designed by Hartmut Esslinger, FROG Design, Tokyo. LCD-Display und Bedienelemente sind hinter der aufklappbaren Frontblende verborgen.
Was bleibt, ist der Monitor pur mit displaystarker Frontblende und extrascharfem Bild.

MAG – Spaß muß sein!





miro Computer Products GmbH
Concorde Business Park B4
A-2320 Schwechat
Telefon (1) 701 55
Telefax (1) 701 55-99

miro Computer Products AG
Riedstrasse 14
CH-8953 Dietikon
Telefon (01) 741 05 15
Telefax (01) 741 58 53

miro Computer Products AG
Carl-Miele-Str. 4
D-38112 Braunschweig
Telefon (05 31) 2113-100
Telefax (05 31) 2113-99

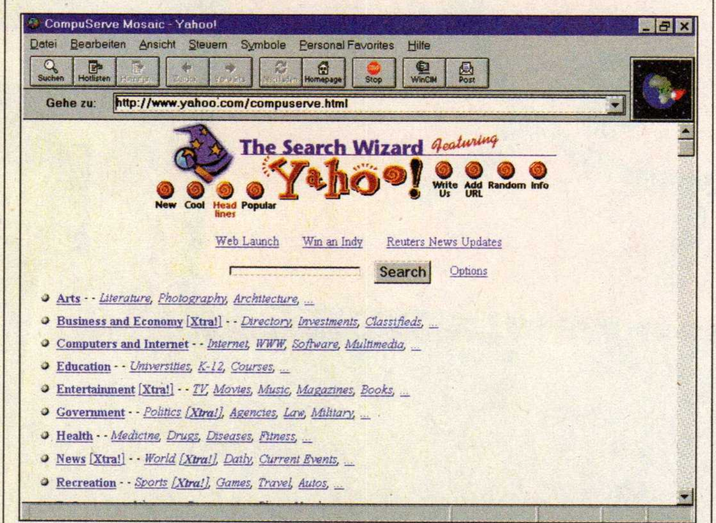
MAG-Monitore featured by miro

JAHRESRÜCKBLICK UND TRENDS FÜR 1996

Die Revolution blieb aus

Elf Jahre nach George Orwells bedrückender Vision eines computerüberwachten Staates konzentrieren sich Anwender ganz offensichtlich auf die eine, scheinbar alles entscheidende Frage: Soll ich oder soll ich nicht auf Windows 95 wechseln? Doch 1995 wird nicht nur als das »Win95«–Jahr in die Annalen der PC-Geschichte eingehen.

Während sich die Gelehrten noch streiten, ob Windows, OS/2 oder der Macintosh die schönste Oberfläche haben, startete Microsoft auf der Consumer Electronics Show in Las Vegas im Januar 1995 die nächste Offensive: »Bob« soll helfen, auch die Anwender an den PC zu locken, denen die bisherigen grafischen Benutzeroberflächen zu trocken sind.



Die Online-Welle rollt – der Internet-Boom überraschte 1995 selbst die Experten.

Das war 1995

▶ Januar: Bob läßt grüßen

Doch »Bob« ist bei den Anwendern durchgefallen: zu verspielt. Dabei sind gerade Videospiele, die die Realität nachbilden, deutlich ergonomischer als die trockenen grafischen Benutzeroberflächen.

Was sonst noch geschah: Apple verkaufte den 1 000 000. PowerMac, IBM das 1 000 000. OS/2-Paket. Philippe Kahn wich dem Druck der Banker und verließ Borland. Compaq wurde die Nummer 1 unter den PC-Herstellern, und Radius stellte den ersten offiziellen Mac-Clone vor. AMD verlor im Copyright-Prozeß gegen Intel, und Apple stellte das Newton Messagepad 120 vor. Ein Erdbeben in Kobe, Japan, erschütterte nicht nur die Finanzwelt, sondern auch die japanische Hardware-Industrie: Lieferprobleme bei Monitoren und Halbleitern waren die Folge.

▶ Februar: VerDOSt noch mal !

IBM unternahm den vorläufig letzten Versuch, DOS noch einmal Leben einzuhauchen. Version 7 kam mit der offiziellen Komprimierung von Stac Electronics auf den Markt – nachdem Microsoft im Jahr zuvor in einem aufsehenerregenden Prozeß gegen Stac verloren hatte.

Was sonst noch geschah: Motorola und IBM stellten erste Muster der Power-PC-Prozessoren 602 und 603e vor. Bertelsmann gab bekannt, daß es mit America Online einen europäischen Online-Dienst aufbauen wolle. Geschätzte Kosten: 150 Millionen Mark.



▶ März: Borland atmet auf

Wie ein Damokles-Schwert hing die Copyright-Klage von Lotus über dem Haupt von Borland, doch ein Gericht wies die Klage ab. Borland war gerettet, und die Aktien kletterten vor Freude steil in die Höhe.

Was sonst noch geschah: Intel stellte den 120-MHz-Pentium vor. Vobis plante den Aufstand und lieferte seine Rechner nicht nur mit Windows, sondern alternativ auch mit OS/2 aus. Die CeBIT stellte erneut Besucherrekorde auf. Doch die Meldung einer bevorstehenden Teilung schockte die Branche: 1996 soll es eine CeBIT für Consumer geben.

▶ April: Das war wohl nichts !

Bill Gates wollte tief in die Tasche greifen und sich für 1,5 Milliarden Dollar den Konkurrenten Intuit einverleiben und damit Quicken als Zugpferd für das Microsoft Network einspannen. Doch das US Departement of Justice spielte nicht mit, ein langwieriges Gerichtsverfahren begann.

Was sonst noch geschah: Papst Johannes Paul gab seine Enzyklika »Evangelium Vitae« auf Diskette heraus. Die Stadt München bot unter »http://www.muenchen.de/« eine eigene Seite im Internet an. PC-Hersteller Escom kaufte die Rechte an Commodore. Die Polizei von San Francisco startete eine Sonderaktion: Wer seine Waffe abgibt, bekommt dafür einen eigenen Computer.

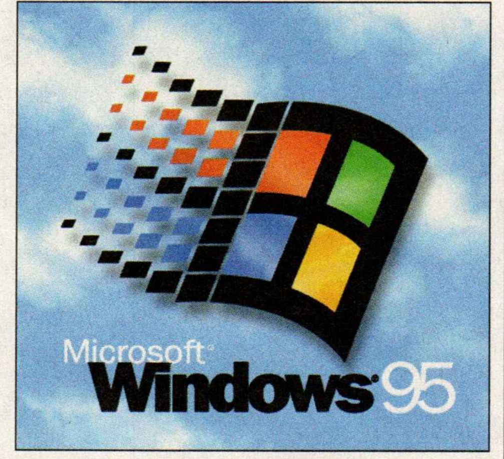
▶ Alles neu macht der Mai

Intuit steckte in einer schweren Krise. Einerseits drohte der Verlust der Unabhängigkeit, andererseits lockte das viele Geld von Microsoft. Bill Gates beendete die Zitterpartie. Er gab Intuit die Freiheit zurück und zahlte der Firma rund 70 Millionen Mark Schadensersatz für den entgangenen Gewinn.

Was sonst noch geschah: Mercedes schickte 2000 Journalisten eine Diskette über die neue E-Klasse; kostenlose Sonderausstattung: ein Computervirus. Computerriese CA übernahm den Systems-Management-Anbieter Legent für 1,7 Milliarden Dollar – bislang die teuerste Firmenübernahme der Branche.

▶ Juni: Lotus ade, Scheiden tut weh

Für 3,3 Milliarden Dollar verschwand eines der größten Softwarehäuser der Welt von der Bildfläche: Lotus. IBM, sonst eher für seine Hardware



Windows 95 sorgte 1995 für heftige Kontroversen. Den vielen Vorschußlorbeeren standen zahlreiche Probleme bei der Installation entgegen.

bekannt, war scharf auf Lotus Notes und kaufte den Rest der Firma gleich mit. Marco Börries, Chef von Star Division, war sauer: Seine hochtrabenden Pläne mit Star Office unter OS/2 waren angesichts der ebenfalls übernommenen Smart-Suite gescheitert.



Obwohl der Nachfolger, Intels Pentium Pro, schon in den Startlöchern steht, ist der Pentium auch 1996 der Standardprozessor für PCs.

Was sonst noch geschah: Die Bier-CD brachte die Sache auf den Punkt: »Hopfen und Malz – Gott erhalt's«. Intel stellte den ersten 133-MHz-Pentium vor. Boca Research plante die Übernahme des Modem-Pioniers Hayes. Sie kam jedoch nicht zustande. Siemens baute die erste kommerzielle Hochgeschwindigkeits-Datenautobahn in die USA – unter Wasser durch den Atlantik.

▶ Juli: Safety first

Microsoft gab nicht nur das Werbebudget für die Einführung von Windows 95 mit 300 Millionen Dollar an, das Unternehmen offenbarte auch Notfallpläne, falls kurzfristig der Online-Dienst MSN aus Windows 95 herausgenommen werden müßte.

Was sonst noch geschah: Utility-Spezialist Symantec schluckte den Faxspezialisten Delrina. Die deutsche Bundesregierung plante eine Datenautobahn, die deutsche Hochschulen miteinander verbinden soll. Apple bekam kalte Füße und wetterte vorab gegen Windows 95. Der Hersteller des Supercomputers Cray gab auf: Er kapitulierte zwar nicht vor Windows 95, doch der Gallium-Arsenid-Computer war ein Ladenhüter.

▶ August: der Windows-Monat

Ein einziges Ereignis beherrschte die Medien: Microsoft stellte am 24. August Windows 95 vor. In den USA, Australien und in England rissen die Leute den Händlern die Software aus den Händen: Allein in der ersten Woche wurden mehr als 1,25 Millionen Pakete Windows 95 verkauft. Kurz nach der Vorstellung zeigte Intel den ersten P6-Prozessor mit Windows 95 – und mußte einräumen, daß er mit aktueller 16-Bit-Windows-Software nur unwesentlich schneller arbeitet als ein vergleichbarer Pentium-Chip.

Was sonst noch geschah: Der sogenannte Media-Markt-Virus drohte mit dem Totalverlust aller Daten. Bill Gates kaufte zur Einführung von Windows 95 die Rechte am Rolling-Stones-Titel »Start me up«. Heino dementierte, daß er die Rechte an »Oh Du mein Windows« verweigert habe.

▶ September: Windows 95 in Deutschland

Deutschlands Händler stellten sich auf den zu erwartenden Windows-95-Ansturm ein und öffneten am 5. September sogar früher ihre Tore. In München wurden beim »größten Ansturm« drei Leute gezählt: der größte Flop des Jahres. Statt dessen begannen endlose Diskussionen, ob sich der Umstieg auf »das modernste Betriebssystem der Welt« überhaupt lohne.

Was sonst noch geschah: Hewlett Packard überraschte die Branche mit einem schreibfähigen CD-ROM-Laufwerk für 1800 Mark, das nicht nur Daten, sondern auch Musik digital aufzeichnen soll. Novell verblüffte die Branche mit dem Verkauf von Unix an SCO. Für die einen war es das einzig Vernünftige, was Novell tun konnte, für die anderen war es die größte Dummheit der Welt. Intel taufte den P6 auf den Namen Pentium Pro. Festplattenhersteller Seagate übernahm den Konkurrenten Conner – und wurde damit zum größten Harddisk-Hersteller der Welt.

▶ Oktober: Harte Zeiten für Intel

Intels Erzkonkurrent AMD übernahm den Chiphersteller NexGen. Mit vereinter Kraft sollte das Monopol von Intel nun gebrochen werden. Auch in Deutschland gab es eine spektakuläre Übernahme: Der Starnberger Grafikkartenhersteller Spea stimmte einer Übernahme durch das amerikanische Unternehmen Diamond Multimedia Systems zu.

Was sonst noch geschah: Microsoft erklärte, Windows 95 in nur drei Monaten mehr als sieben Millionen mal verkauft zu haben – das bestverkaufte Betriebssystem der Welt. America Online hatte eigenen Angaben zufolge die Grenze von vier Millionen Teilnehmern überschritten. Elektronische Zeitschriften hatten einen Weg gefunden, nicht nur Information, sondern auch Werbung über das Internet zu vertreiben.

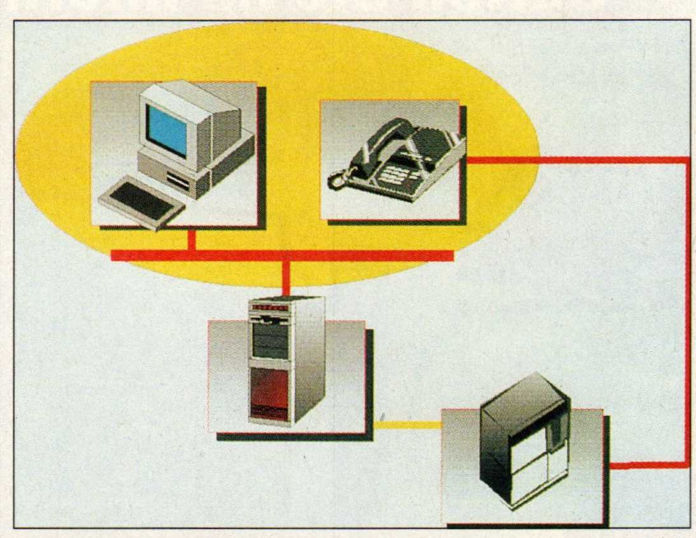
▶ November: »Denn sie wissen nicht, was sie tun«

Bob Frankenberg, Präsident von Novell, beschloß, sich von WordPerfect zu trennen. Novell sollte wieder zu einer reinen Netzwerk-Company werden (bei Redaktionsschluß stand noch kein potentieller Käufer fest). Einige Marktbeobachter hielten diesen Kurs für falsch und rechneten damit, daß Novell für eine eventuelle Übernahme vorbereitet werde. Im Jahr 1996 wissen wir mehr darüber, wie diese Hängepartie ausgegangen ist.

Was sonst noch geschah: Microsoft begann mit der Auslieferung von Office für Windows 95 – und Anwender fragten sich, warum 32-Bit-Programme manchmal langsamer sind als 16-Bit-Anwendungen.

▶ Dezember: PCs sind der Renner

Allen Unkenrufen zum Trotz – die Deutschen lassen sich Weihnachten vom Finanzminister nicht vermiesen. Trotz deutlich reduzierter Finanzen wird so viel verschenkt wie noch nie. Und ganz oben auf der Wunschliste stehen komplett ausgestattete Multimedia-PCs mit CD-ROM und Modem für den Internet-Anschluß. Damit man auch in Zukunft weiß, was in der PC-Branche Sache ist.



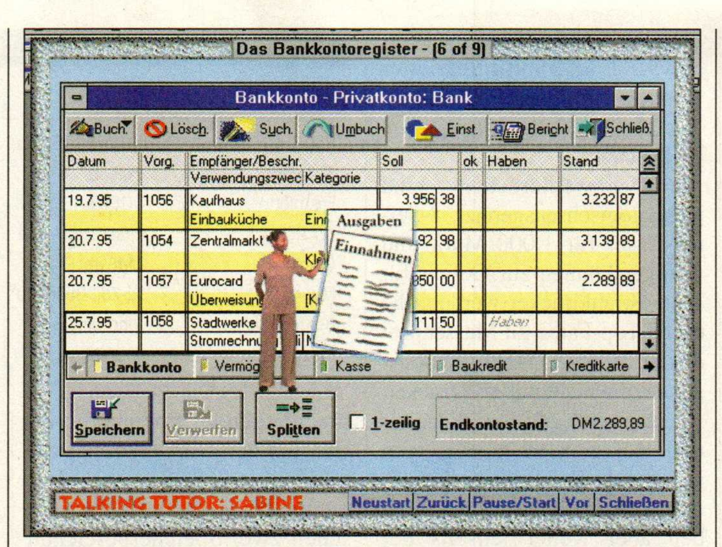
Die Integration von Telefon und PC schreitet 1996 mit Riesenschritten voran.

Was sonst noch geschieht: Der Weihnachtsmann dementiert, daß er seine Geschenke demnächst über Internet ausliefern wird – er bleibt bei der traditionellen Zustellung mit fliegenden Rentieren.

Das ändert sich 1996

Revolutionen sind auch im Jahr 1996 eher unwahrscheinlich. Der Markt entwickelt sich inzwischen sehr viel mehr in die Breite. Die einzelnen Medien wachsen zusammen: Die Unterhaltungselektronik integriert den PC als interaktives Medium für Video und Musik, die Fotoindustrie setzt auf digitale Kameras mit Schnittstellen zum PC, und TV-Stationen arbeiten an der Integration von TV und Internet (Stichwort: Interactive TV).

Im Standard-PC-Bereich wird sich auch 1996 alles um den Pentium drehen. Die schrittweise Ablösung durch den Pentium Pro steht kaum vor 1997 auf der Tagesordnung. In lukrativen Nischenmärkten jedoch drängen mehr und mehr unkonventionelle PCs auf den Markt. So hat die Unterhaltungselektronik erkannt, daß ein PC für den Heimanwender nicht mehr wie ein PC aussehen darf, und orientiert sich folgerichtig in Design und Bedienung eher an herkömmlichen Hi-Fi-Geräten. Speziell für die Anbindung an den Fernseher sind Desktop-Boxen geplant, die von der Funktionalität her sehr eingeschränkt sind: etwa spezielle Internet-PCs, die direkt auf das Internet zugreifen und daneben nur noch als Spielekonsolen zu gebrauchen sind. All diese Rechner müssen mit einem sehr kompakten Betriebssystem auskommen.



Multimedia hält 1996 auch in traditionellen Programmen Einzug. In der DeLuxe-Version von Quicken erklären nette Damen den Umgang mit dem Programm.

Betriebssysteme

Mit dem Auftauchen der ersten Welle von Windows-95-Programmen, die nicht nur von Microsoft entwickelt wurden, hören die Diskussionen um den Sinn eines Updates auf – die neue Programmgeneration ist einfach besser. Dabei geht es weniger um neue Features. Doch neue Programme profitieren sehr stark von den besseren Grafik-, Multimedia- und Kommunikationsfähigkeiten von Windows 95. Es wird zum Standard: eine Rolle, die das Betriebssystem etwa bis 1998/'99 innehaben dürfte. Durch eine Reihe von Zusatzmodulen bleibt Windows 95 dabei über den gesamten Lebenszyklus up to date: Eine bessere Internet-Anbindung, ei-

ne integrierte MPEG-Unterstützung und neue Multimedia-Komponenten sind nur einige der geplanten Erweiterungen.

Windows NT wird nur im professionellen Markt stark, wobei der Einsatz auf High-End-Intel-CPUs im Vordergrund stehen dürfte. In spezifischen Nischenmärkten wird Windows NT auch auf Rechnern mit PowerPC-Chips, Alpha-Prozessoren sowie MIPS-Prozessoren (etwa im Angebot bei Siemens Nixdorf) zum Einsatz kommen.

Prozessoren

Auch 1996 wird das Jahr des Pentiums. Der Nachfolger Pentium Pro macht anfangs nur im Profibereich mit Windows NT Sinn. Durch den Zusammenschluß von AMD und NexGen gerät Intel aber weiter stark unter Druck – die Preise fallen weiter. Ende 1996 wird es deshalb komplett ausgestattete Pentiums mit 150-MHz-Prozessoren und 2-GByte-Platten für 2 500 Mark geben.

Die Situation für den Pentium Pro wird sich erst ändern, wenn Microsoft Windows 95 besser auf den Prozessor abgestimmt hat – oder Windows NT als Nachfolger von Windows 95 propagiert. Angesichts der derzeit noch zögerlichen Migration des Marktes von Windows 3.1 auf 95 ist letzteres zumindest für 1996 aber eher unwahrscheinlich. Mitte 1996 wäre dieser Wechsel aber möglich, denn dann erscheint Windows NT 3.52 mit integrierter Windows-95-Oberfläche.

Drucker

Schwarzweißdrucker sind technologisch ausgereizt, 8-Seiten-Laser für 1 000 Mark und weniger können zur Gefahr für Tintenstrahldrucker werden, die durch Top-Farbe zu Massenprodukten werden. Multifunktionsgeräte, die nicht nur als Drucker, sondern auch als Fax, Scanner und Kopierer arbeiten, setzen sich durch. Farblaser erleben einen starken Preisrutsch – bleiben aber weiter jenseits der 10 000-Mark-Schwelle.

Grafikkarten

Herkömmliche Technologien sind weitgehend ausgereizt: Die 128-Bit-Grafikkarte als neuen Standard wird es nicht geben. Doch neue Technologien wie der RAM-Bus, der bis zu 640 MByte Speicher auf der Karte erlaubt, eröffnen neue Möglichkeiten. Durch die grafischen Fähigkeiten von Windows 95 und die neue »Direct Draw«-Technologie, die eine extrem schnelle Grafikverarbeitung erlaubt, erleben Spiele unter Windows 95 den Durchbruch. Dies gilt insbesondere auch für 3D-Darstellungen.

Videoverarbeitung wird ein Standard-Feature moderner Grafikkarten und vieler PCs. Die Speicherausstattung der Grafikkarten steigt, denn die Programme nutzen verstärkt brachliegende Speicherbereiche, um den Bildaufbau zu beschleunigen. So können etwa durch schnelles Switchen zwischen zwei Speicherbereichen zwei Bilder gleichzeitig auf der Karte erzeugt werden: Während das eine angezeigt wird, wird das nächste bereits aufgebaut. Damit gelingen ruckelfreie Videos auch ohne eine spezielle Videokarte.



Multifunktionsgeräte wie das Xerox Document WorkCenter Pro 610 sind Drucker, Faxgeräte, Kopierer und Scanner in einem.

Der Standard-PC 1996

Ausstattung	Anfang 1996	Ende 1996
Prozessor	Pentium/75 MHz	Pentium/150 Mhz
Speicher	8 MByte	16 MByte
Festplatte	1 GByte, IDE	2 GByte, EIDE
CD-ROM	4-fach, nur lesen	4-fach, lesen, einmal beschreibbar
Grafikkarte	2 MByte, PCI	4 MByte, PCI, videofähig
Monitor	15-Zoll-Bildröhre	17-Zoll-Bildröhre
Betriebssystem	Windows 95	Windows 96?
Preis	3000 Mark	3000 Mark

Monitore

Obwohl in den Labors die Nachfolger heutiger Monitore schon bereitstehen, wird man auch 1996 noch auf die Bildröhre setzen – mit einem klaren Trend zu 17 Zoll und mehr. LCD-Monitore für PCs werden nur vereinzelt für Spezialanwendungen eingesetzt. Aufgrund von Überkapazitäten und deutlich verbesserter Fertigungstechnologien gibt es bei LCD-Farbdisplays einen großen Preissturz: Das Farbdisplay wird Standard bei Notebooks. Wichtig für 1996 werden schließlich Monitore mit Plug&Play-Fähigkeiten.

Notebooks

Das Notebook des Jahres 1996 hat einen Pentium-Prozessor sowie ein Farbdisplay. Dank neuer Speichertechnologien wie Lithium-Ionen-Akkus wird die Laufzeit verlängert. CD-ROMs setzen sich auch bei Notebooks durch.

Bussysteme

PCI bleibt auch 1996 der Standard bei PCs, Macintoshs und Workstations. Es gibt aber eine Vielzahl weiterer Standards, und zwar für die Speicheradressierung und vor allem für die Verarbeitung von Videodaten. Diese Bussysteme lösen den PCI-Bus aber nicht ab, sie ergänzen ihn nur. Der von National Semiconductor entwickelte »QuickRing« etwa arbeitet als Direktverbindung zwischen den Steckkarten und überträgt Daten über eine optische Datenleitung mit bis zu 200 MByte/s – fast die zwölffachen Kapazität des PCI-Busses.

Wichtige Entwicklungen bringt 1996 auch im Bereich der seriellen Schnittstelle: Der Universal Serial Bus kommt in einem ersten System zum Einsatz.

Multimedia

Multimedia wird erwachsen – der Trend zur Verramschung alter Ladenhüter läßt nach. Dabei wird nicht nur das Angebot an attraktiven Unterhaltungs- und Edutainment-Titeln deutlich größer, auch Standardprogramme bedienen sich verstärkt multimedialer Komponenten. Intuit etwa setzt interaktive Tutorinnen in seinen Programmen ein: nette Damen, die den Umgang mit Quicken am Bildschirm erläutern. Denkbar sind auch seriöse Steuerberater, die per Video erklärten, wie man Theo Waigel ein Schnippchen schlägt.

Speichermedien

Auch 1996 bleibt die Festplatte das wichtigste Speichermedium für große Datenmengen. Die Preise fallen weiter, 10 Pfennig für das MByte sind Ende '96 realistisch. Doch optische Medien treten 1996 stärker in den Vordergrund. Nur-Lese-CD-ROMs werden aber erst in etwa zwei Jahren von Geräten abgelöst werden, die CD-Rohlinge einmalig beschreiben können.

Die wiederholt beschreibbare CD kommt dagegen wegen des

Widerstands der Musikindustrie vorerst nur als Floppy-Ersatz auf den Markt. Die Kapazitäten liegen dabei um die 100 MByte – wie bei der neuen Superdiskette, die von 3M, Compaq und Matsushita bereits zur Serienreife entwickelt wurde. Sie bietet 120 MByte, ist so groß wie eine herkömmliche 3,5-Zoll-Diskette und kann auch solche mit 720 KByte bzw. 1,44 MByte lesen. Eine neue Nur-Lese-CD-Generation mit Speicherplatz für 4,7 GByte, wie sie für die Verbreitung von Videodaten benötigt wird, dürfte erst Anfang 1997 verfügbar sein.

Marktwachstum in Deutschland*

	Hardware	Software	Dienstleistung
1995	34,2	18,7	22,2
1996 (geschätzt)	37	20	23

* Alle Zahlen sind in Mrd. Mark angegeben
Quelle: Fachverband Informationstechnik

Online-Dienste

Der Online-Boom hält weiterhin an, denn das steigende Angebot macht Online für alle Anwender interessant. Die Zahl der Anbieter läßt dagegen stark nach: Microsoft Network, Apples E-World, Europe Online und andere Online-Anbieter treten primär als Plattformen für den Internet-Zugang in Erscheinung.

Mitte des Jahres soll die Verbindung zwischen Internet und dem Fernsehen vollzogen werden. Neue Geräte bieten die Funktionalität und den Komfort von Fernsehgeräten und greifen dabei auf Internet zu.

Federführend bei diesem Projekt sind America Online, CNN, Netscape, Packard Bell und Gateway 2000. Neue Software erlaubt es jedem Anwender, selbst kostengünstig als Anbieter im Internet aufzutreten: Das ist die Basis für eine vollkommen neue Wirtschaftsordnung, die nicht mehr auf Großkonzernen basiert, sondern die dem einzelnen oder kleinen Gruppen sehr viel mehr Möglichkeiten einräumt.



Neue Speichermedien lösen die bisherigen Diskettenlaufwerke ab.

Videokonferenzen

Videokonferenzen sind ein exotisches Anwendungsgebiet. Ende 1996 könnte sich das ändern. Compaq arbeitet mit Intel daran, die Kosten für ein integriertes Videosystem unter die 400-Dollar-Grenze zu drücken.

(Robert Bäurle/jw)

Verkürzen Sie Ih

► Vor dem Überholen kommt erst mal das Überlegen: „Schaff' ich es, oder schaff' ich es nicht?" Unser C 230 KOMPRESSOR wirkt da ausgesprochen beruhigend. Denn mit ihm hält man sich prinzipiell nur kurz auf der Überholspur auf. Schon ein leichter Tritt aufs Gaspedal reicht aus, um



Neu in der C-Klasse: Der C 230 KOMPRESSOR.

gründlich zu beschleunigen. Der Kompressor versorgt den 4-Zylinder mit komprimierter Luft, was den Motor spontan zu einer Höchstleistung von 142 kW (193 PS) beflügelt. Der Effekt: Schlagartig hat es die Tachonadel eiliger als

ren Überholweg.

der Sekundenzeiger Ihrer Uhr – während Sie sanft in den Sitz gedrückt werden. Besonders angenehm daran ist, daß dieser Effekt auch schon bei niedrigeren Drehzahlen einsetzt. Das maximale Drehmoment erstreckt sich über ein breites Drehzahlband von 2500 bis 4800 U/min. Daß man mit diesem Auto ganz vernünftig fahren kann, zeigt auch ein Blick in Richtung Tank: Weniger als 9 l Benzin/100 km kostet im Durchschnitt der Fahrspaß.

Auch was die Optik betrifft, ist die C-Klasse in ihren vier Designvarianten noch attraktiver geworden: Außen glänzen neue Lacke und Felgen. Innen gibt's neue Stoffe und Materialien. Wählen Sie 0130/0140, und melden Sie sich zur Probefahrt an. Sie werden sehen: Dieses Auto verkürzt einem die Zeit.



Mercedes-Benz

Ihr guter Stern auf allen Straßen.

Mercedes-Benz. Ein Unternehmen im Daimler-Benz Konzern.

S&J 51.053



DIE NEUEN ONLINE-DIENSTE AM START

Kampf um den Online-Markt

Die Angebotsvielfalt im Online-Markt sorgt für Verwirrung. Bevor Sie die falsche Wahl treffen und viel Geld für Nichts ausgeben, gehen Sie lieber mit uns auf die Datenreise. Wir haben alle wichtigen Anbieter unter die Lupe genommen und verraten Ihnen, welcher Online-Dienst optimal zu Ihnen paßt.

Die Nachricht schlug ein wie eine Bombe: Europe Online gab Mitte November, zwei Wochen vor dem geplanten Start des öffentlichen Tests, bekannt, daß man sich von der Plattform Interchange trennt und statt dessen komplett auf Internet und Netscape setze. Was folgte, war hektische Betriebsamkeit in der Branche. Die Strategen bei Burda gewinnen damit nicht nur Neukunden, sondern haben auch die rund 40 Millionen Internet-Nutzer als potentielle Kunden im Visier. Dabei war dieser radikale Bruch mit den Planungen und der Entwicklungsarbeit der letzten Monate nur ein Punkt in der Entwicklung des deut-

schen Online-Markts, der bisweilen an kopflose Hysterie erinnert.

Zuerst wollte jeder ein Stück vom Online-Kuchen haben. Vom großen Verlag bis zur Unterhaltungsindustrie wurden zuhauf Neugründungen gemeldet und strategische Allianzen bekanntgegeben.

Ende 1994 hatten sich für den deutschen Markt fünf große Netze herauskristallisiert, denen Chancen eingeräumt wurden: T-Online (vormals Datex-J/Btx) von der Deutschen Telekom, CompuServe und die Neubewerber Microsoft Network (MNS), Europe Online und Bertelsmann Online/AOL. Europe Online war eine Initiative mehrerer europäischer Großverlage und anderer Investoren, bei denen der deutsche Burda-Verlag die Führung übernahm. Jeder dieser Dienste setzte auf eigenständige Übertragungsprotokolle und Zugangssoftware. So wollten die Bewerber die Gunst des Kunden durch kinderleichte Bedienung, Geschwindigkeit und natürlich die besten Inhalte gewinnen. Mit immensem Kapitaleinsatz wurde an redaktionellen Konzepten gearbeitet, kauften die Betreiber Zugangssoftware ein und schufen eine Infrastruktur, die den erwarteten Ansturm mehrerer Millionen Online-begeisterter Deutscher bewältigen sollte.



Im Btx-Plus-Magazin von T-Online werden Sie systemintern auf dem laufenden gehalten.

World Wide Web auf der Überholspur

Von Anfang an war dabei klar, daß ein zentraler Schlüssel zum Erfolg der optimale Zugang zum Internet sein würde. Vor allem das World Wide Web ist aus allen Diensten sehr leicht zu erreichen.

Offensichtlich haben sich die Marktstrategen bei der Einschätzung des WWW aber schwer vertan. Niemand hat damit gerechnet, daß in nur eineinhalb Jahren die Teilnehmerzahl und die technischen Möglichkeiten so explodieren würden.

Die Online-Schlacht entscheidet sich im World Wide Web

Die Schlacht um Deutschlands Online-Kunden ist eröffnet. Alle Akteure sind online und wollen es möglichst bleiben. Dabei ist Deutschland für die meisten lediglich das Testfeld für den größeren Markt Europa. Ob für alle fünf Hauptakteure – AOL, CompuServe, Europe Online, MSN und T-Online – genügend Kundenpotential vorhanden ist, darf bezweifelt werden. Über Erfolg oder Mißerfolg der einzelnen Online-Dienste werden sicherlich zwei Fragen mitentscheiden: Wem gelingt es am besten, das World Wide Web für seine Interessen einzubinden? Wer kann seinen Kunden was wie teuer anbieten?

▶ Das Tor zu Welt heißt IP

Beim World Wide Web lassen sich zwei unterschiedliche Unternehmensstrategien der kommerziellen Online-Dienste erkennen. Während AOL, CompuServe und T-Online durch die Integration von WWW-Browsern in das eigene Online-Angebot ihren Kunden das Tor zum World Wide Web zu mehr oder weniger günstigen Tarifen öffnen, suchen MSN und Europe Online ihre Chance in der Flucht nach vorn.

Europe Online hat die ursprünglichen proprietären Lösungsansätze aufgegeben und ganz auf die Karte Internet mit TCP/IP-Protokoll und der Browser-Software Netscape 2.0 gesetzt. Microsoft ist ebenfalls dabei, sein Microsoft Network voll TCP/IP-tauglich zu machen. Offen ist noch, wie weit die Integration ins World Wide Web gehen wird und mit welcher Software MSN betreten werden kann. Internet Explorer, Microsofts Internet-Browser, wäre sicherlich nicht die schlechteste Wahl. Wie sicher und anwenderfreundlich das Inkassoverfahren dieser auf die World-Wide-Web-Technologie setzenden Online-Dienste sein wird, bleibt abzuwarten.

Zwei Wege, mit dem WWW umzugehen: Während AOL einen Web-Browser in die eigene Oberfläche integriert, setzt EO komplett auf WWW-Technik.

▶ Die gleiche Lage in den USA

Auch die jüngsten Entwicklungen in Amerika scheinen den Eindruck zu verstärken, daß sich die Online-Schlacht um die Konsumenten im World Wide Web entscheiden wird. So vermarktet America Online, (die Gründerfirma von AOL, Amerikas mitgliederstärkstem kommerziellen Online-Dienst und Partner von Bertelsmann AOL) seit kurzem unter dem Namen Global Network Navigator (GNN) einen reinen Internet-Provider-Dienst. Der Dienst wird in mehr als 600 amerikanischen Städten angeboten und in der Presse als »erster wahrer nationaler Internet-Dienst für den Konsumenten« angepriesen. Gleichzeitig verwirft auch die amerikanische Firma AT&T Interchange, die mit der gleichen proprietären Client-Server-Software wie Europe Online in den amerikanischen Online-Markt startete, ihre Pläne und verlagert den Schwerpunkt ebenfalls in Richtung eines auf Web basierenden Services.

Diese beiden Strategien der kommerziellen Online-Dienste zielen darauf ab, das World Wide Web für ihre Ziele zu okkupieren. Auch bei der Frage nach dem richtigen Tarifierungskonzept stehen sich zwei verschiedene Abrechnungsmodelle gegenüber: Während man bei AOL und CompuServe nach der Methode »werde Mitglied, und der Inhalt steht dir frei« verfährt, favorisieren Europe Online, T-Online, und MSN ein Abrechnungsmodell, das dem Informationsanbieter größere Freiräume in der Festlegung der Preise überläßt. Bei diesem Modell erhält man mit der Mitgliedschaft freien Zugang zu einem mehr oder weniger großen Grundangebot. Für die vielen Extraangebote soll dann jedoch auch extra gezahlt werden.

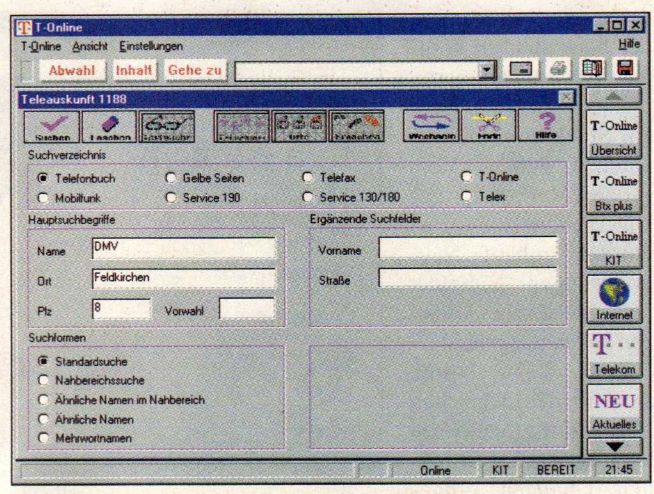
Ob der Vorsprung an eigenständigen Informationsinhalten von T-Online, CompuServe und AOL den vermeintlichen Nachteil einer proprietären Software aufwiegen kann und welche Abrechnungsmodelle sich am Markt durchsetzen werden, wird nicht zuletzt der Kunde entscheiden.

(Stefan Freichel/mam)

Auf rund 40 Millionen Nutzer wird das Internet zur Zeit geschätzt, von denen der größte Teil das World Wide Web benutzt. Und die modernen Web-Browser enthalten nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten.

Die Reaktionen auf diese Veränderung zeigten sich zuerst beim Microsoft Network. Nach einer Phase auffallender Zurückhaltung bei der Umsetzung der großen Pläne – unter anderem lagen die Preise bei der Markteinführung um ein Vielfaches über den angekündigten – gab Bill Gates im Oktober eine neue Marschrichtung bekannt. Bei einer Rede zur Eröffnung der Systems in München bezeichnete er das MSN als »Dorf im Internet«. Kurz darauf erhielten die Informationsanbieter, die sich im MSN präsentieren wollten, Briefe, aus denen hervorging, daß das MSN als geschlossene Benutzergruppe im Internet realisiert werden soll: eine völlige Abweichung also vom bisherigen Konzept der Windows-95-eigenen Online-Oberfläche.

Bei Europe Online hatte sich unterdessen das Investorenkarussell kräftig gedreht. Der Axel-Springer-Verlag war kurzzeitig mit rund 20 Prozent des deutschen Anteils aufgesprungen, verabschiedete sich aber dann wieder, als der britische Pearson-Verlag (Financial Times) aus dem Konsortium ausschied. Um große Teile des Kapitals beraubt, wagen EO/Burda jetzt die Flucht nach vorn: Man trennt sich von der eigens angekauften Plattform AT&T Interchange und setzt komplett auf das Internet. Auch EO wird als geschlossene Benutzergruppe im Internet an den Start gehen. Dieser Schritt hat vor allem den Vorteil, daß 40 Millionen potentielle Kunden bereits online sind.



Die Domäne von T-Online: das elektronische Telefonbuch und andere, nationale Datenbanken.

Daß Burda und Microsoft mit ihrer Einschätzung des Verhältnisses von Internet zum proprietären Online-Dienst nicht allein dastehen, zeigt sich auch im Mutterland der Kommunikation: AT&T Interchange verwirft das Projekt eines Parallel-Dienstes zu Europe Online und geht auch den Schritt zum auf Web basierenden Service. Und America Online, die US-Mutter des deutschen AOL, macht sich mit dem reinen Internet-Zugangsangebot Global Network Navigator selbst Konkurrenz.

Welcher Dienst für wen?

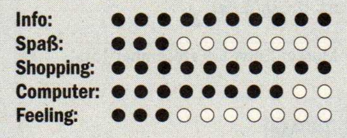
Es fällt schwer, einen Sieger zu küren. Jeder Dienst hat seine Vorzüge in einem Spezialbereich.

Online-Dienste lassen sich nicht testen wie Software oder Hardware. Wir vergleichen einen Online-Dienst eher mit einem Fernsehsender. Natürlich soll er funktionieren und in Farbe senden, doch in erster Linie entscheiden das Programm und die Art der Präsentation. Analog dazu werten wir, wenn die technischen Gegebenheiten nicht ordentlich funktionieren, er flackert und schwarzweiß »sendet«. Doch wichtiger sind Inhalte und das »Look& Feel« eines Dienstes. Wir vergeben hier für wichtige Inhaltsgebiete Punkte von 1 bis 10. Zusätzlich bewerten wir noch als »Feeling« die Gestaltung und »Stimmung« im Dienst. Solche Wertungen sollten Sie als subjektive Eindrücke verstehen.

T-Online

Wer unbedingt Electronic Banking betreiben möchte, kommt an T-Online nicht vorbei. Dafür ist die Geschichte mit dem Geld bei den anderen Online-Diensten noch viel zu unausgegoren. Wer gern im Internet surft und einen ISDN-Anschluß besitzt, ist bei T-Online ebenfalls sehr gut aufgehoben – nicht zuletzt wegen der deutschsprachigen Bediensoftware Netscape. Auch wenn die ISDN-Zugänge derzeit noch den Eindruck hinterlassen, im Internet nicht wirklich schneller zu sein, sprechen das bundesweit verfügbare ISDN und die ansonsten auch sehr gut ausgebaute Infrastruktur eindeutig für den Telekom-Sproß.

Info: ●●●●●●●●●●
Spaß: ●●●○○○○○○○
Shopping: ●●●●●●●●●●
Computer: ●●●●●●●●○○
Feeling: ●●●○○○○○○○

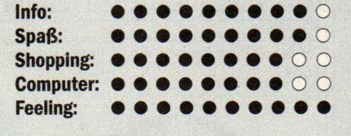


AOL

Einen sehr guten Eindruck hat auch AOL gemacht, dessen ansprechende grafische Gestaltung eine intuitive Bedienung und multimediale Erlebnisse erlaubt – und das sogar in ansprechender Geschwindigkeit. Auch wenn das deutsche Infoangebot noch mager ist, lassen die Ankündigungen namhafter Verlage auf schnelle und kurzfristige Besserung hoffen.

Ein Online-Dienst steht und fällt mit seinen Angeboten. Sehr gut gefallen hat uns der E-Mail-Versand. Das Postamt ist übersichtlich, und Nachrichten an andere Mitglieder können einfach mit ihrem Namen adressiert werden. Der Verbund mit America Online führt dazu, daß bereits beim Start eine Vielzahl von Angeboten auf deutschen Computern vorliegt. Und wer keine Angst vor der englischen Sprache hat, dürfte mit Ausnahme der Electronic-Banking-Funktion alles finden. Am besten gelöst sind die zahlreichen Features, um mit anderen AOL-Teilnehmern weltweit interaktiv zu kommunizieren.

Info: ●●●●●●●●●○
Spaß: ●●●●●●●●●○
Shopping: ●●●●●●●●○○
Computer: ●●●●●●●●○○
Feeling: ●●●●●●●●●●



Europe Online

Zu Europe Online können wir derzeit noch keinerlei Aussagen machen. Trotz mehrfacher Nachfragen war es uns bis Redaktionsschluß nicht möglich, erste Angebote zu inspizieren und die neue Internet-Ausrichtung zu begutachten (siehe Textbox »Kurzprofile«).

Info: nicht bewertbar
Spaß: nicht bewertbar
Shopping: nicht bewertbar
Computer: nicht bewertbar
Feeling: nicht bewertbar

Microsoft Network

Microsoft Network ist das Sorgenkind der Online-Gemeinde. Nur zögernd kommen neue Anbieter hinzu, folglich ist das Angebot mager. Auch die fehlende Internet-Anbindung und hohe Übertragungssgeschwindigkeiten lassen auf sich warten. Die grafische Umsetzung ist sehr gut gelöst, und die Einbindung in Windows 95 ist ebenfalls ein Pluspunkt. Einfache Bedienung, Drag&Drop und OLE-Funktionalität, vor allem aber die E-Mail-Funktionen sind vorbildlich. Wer nur Nachrichten versenden möchte, ist hier gut aufgehoben.

Info: ●●●○○○○○○○
Spaß: ●●●●○○○○○○
Shopping: nicht bewertbar
Computer: ●●●●●●●●●●
Feeling: ●●●●●●●●○○

CompuServe

Wer sehr viel mit dem Computer arbeiten muß oder ihn auch zu seinem Hobby gemacht hat, kommt an CompuServe nicht vorbei. Hunderte von Foren, vor allem zum Thema Computing, sind vorrätig. Einfache Suchmöglichkeiten, immer mehr deutsche Informationsanbieter sowie eine gute und praktische Internet-Anbindung sind weitere Pluspunkte. Wegen der derzeit noch recht mageren Übertragungssgeschwindigkeiten muß man aber Abstriche gemacht werden. Für jeden, der immer »up to date« sein möchte, ein Muß!

Info: ●●●●●●●●●●
Spaß: ●●●●●●●●○○
Shopping: ●●●●●●●●○○
Computer: ●●●●●●●●●●
Feeling: ●●●●●●●○○○

Was genau ist ein Online-Dienst ?

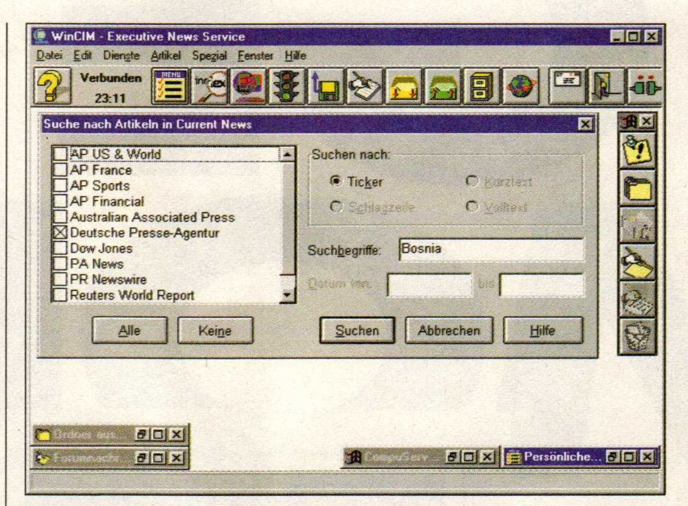
Der Umschwung im Lager der proprietären Online-Dienste wirft die gesamte Online-Welt durcheinander. Es ergeben sich haufenweise Fragen, die niemand endgültig beantworten kann. Lediglich Trends sind zu erkennen.

Jetzt muß neu definiert werden: Sind MSN und EO überhaupt noch eigene Online-Dienste? Wie unterscheiden sie sich dann von großen Internet-Providern wie EuNet, die auch Leitungskapazitäten, eigene und fremde Inhalte anbieten?

Was macht noch einen Online-Dienst aus? Das Konzept der im WWW bereits bestehenden »Malls« wird hier einfach übernommen. Es werden mehr oder weniger geschlossene Benutzergruppen im Internet entwickelt, in denen der Teilnehmer redaktionell betreut wird und von der Simply-Red-CD über den 7er-BMW bis zu Marilyns Todesdatum alles mögliche einkaufen kann – durchaus vergleichbar mit einer Einkaufspassage mit Pianist, Café und angeschlossenem Saunabad. In angenehmer Umgebung bekomme ich Unterhaltung für die ganze Familie sowie Nachrichten und kann nebenbei einkaufen. Und das alles in perfekter Infrastruktur, soll heißen: Verkehrsanbindung respektive Netzbandbreite.

Und genauso wie ich im Einkaufszentrum meine Parkgebühren erstattet bekomme, damit mein Besuch nicht an der Anreise scheitert, werden sich die »neuen« Online-Dienste nur zum geringen Teil über Teilnehmergebühren finanzieren. Das große Geld liegt in Werbung und Online-Shopping. Daß Gebühren da nur das Geschäft bremsen, zeigt sich bei den privaten Fernsehsendern.

Bei Europe Online ist diese Philosophie schon umgesetzt: Es werden Preise von sehr deutlich unter 10 Mark pro Monat angekündigt.



Hervorragend zur weltweiten Recherche nach aktuellen Meldungen geeignet: der ENS-Service in CompuServe

T-ONLINE

Der Betreiber von T-Online ist die Deutsche Telekom AG (Bonn). T-Online ist 1995 aus dem vor elf Jahren in Betrieb genommenen Btx hervorgegangen, verfügt über etwa 1 000 000 Teilnehmer und ist der älteste und mitgliederstärkste Online-Dienst Deutschlands. Die Verkehrssprache ist fast ausnahmslos Deutsch.

Gegenwärtig sind etwa 2500 Anbieter aktiv, diese Zahl ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gefallen. Gespeichert sind etwa 5400 Leitseiten mit insgesamt 600 000 Seiten. Zusätzlich gelangen Sie auf 566 »externe Rechner«, die von 2100 Anbietern genutzt werden. Der Zeichensatz wird in CEPT dargestellt. Derzeit stellen viele Informationsanbieter ihr Angebot auf den neuen KIT-Standard um. Damit werden auch multimediale Informationen übertragen. Es werden Foren, Informationsprogramme, Chat-Systeme (ohne Antwort-Funktion), externe Datenbanken, Online Shopping (ohne direktes Buchungssystem), Homebanking und der Internet-Gateway angeboten. Werbung auf den eigenen Seiten von Drittanbietern ist grundsätzlich möglich, jedoch nur in Btx und nicht in Btx+.

Knackpunkte sind die meist bildschirmfüllenden Grafiken des KIT-Angebots, die auf die eigene Festplatte übertragen werden. Das können dann pro Seite schon mal bis zu 30 KByte und mehr pro Grafik sein, deren Übertragung entsprechend dauert.

Seit der Anbindung von T-Online an das weltweite Internet im August 1995 ist es möglich, im beliebten World Wide Web zu surfen oder E-Mails rund um den Globus zu versenden. Mit derselben Funktion lassen sich auch Dateien transferieren – beides derzeit allerdings nur mit dem von der Telekom herausgegebenen Programm T-Online, in dem auch eine deutsche Version des Internet-Programms Netscape enthalten ist.

Kommerzielle Software unterstützt noch keines der Internet-Angebote. Über den systeminternen Mitteilungsversand können jedoch Nachrichten an alle anderen T-Online-Mitglieder versandt werden. Weitere Kommunikationsschnittstellen aus Zeiten der Postära bestehen zu Telex, Cityruf, Euromessage, Telebrief und Telebox 400. Private Anbieter verteilen darüber hinaus D1- und D2-Messages an die entsprechenden Mobiltelefone.

▶ Zielgruppe

Die stärkste Anwendergruppe sind Electronic-Banking-Teilnehmer. Hier werden auch die meisten der monatlich etwa 15 000 000 Anrufe registriert. Etwa 1 000 000 Online-Konten werden derzeit in Deutschland verwaltet: 95 Prozent davon mittels T-Online (der Rest nutzt Direktverbindungen zum Kreditinstitut). Nationale Informationsrecherche und Shopping finden zunehmend Freunde. Insgesamt warten mehr als 2500 Anbieter auf digitale Kundschaft. T-Online ist fast ausschließlich auf den deutschen Markt ausgerichtet.

▶ Zugang

Herkömmliche T-Online-Angebote können mit dem Fernseher (über ein Btx-TV-Set) oder mit Hilfe spezieller Telefone (Multi-Sets) genutzt werden. Etwa 10 Prozent aller Teilnehmer machen von diesen Kommunikationsmedien Gebrauch, weitere 10 Prozent nutzen ein sogenanntes »Postmodem«, das jedoch wegen seiner eingeschränkten technischen Leistungsfähigkeit als veraltet gilt und nicht mehr angeboten wird. Etwa 80 Prozent aller User bedienen sich eines Modems oder ISDN-Adapters. Als einziger Dienst ist T-Online bundesweit zum Ortstarif erreichbar. Ebenfalls flächendeckend ist die ISDN-Versorgung zum Ortstarif.

▶ Kosten

Um Teilnehmer von T-Online zu werden, müssen Sie im T-Punkt eine Anschlußkennung beantragen. Die einmaligen Kosten von 50 Mark können Sie jedoch sparen, wenn Sie einen Kooperationspartner mit der Vermittlung beauftragen. Monatlich werden mit der Telekom-Rechnung 8 Mark Grundgebühr eingezogen. Zusätzlich werden je Minute Online-Zeit 2 bis 6 Pfennig Nutzungsentgelt in Rechnung gestellt.

Bei Beantragung einer Anschlußkennung erhalten Sie kostenlos die T-Online-CD mit der erforderlichen Software. Wer nicht die Katze im Sacke kaufen möchte, kann mit jedem beliebigen Btx-Decoder online gehen und sich mit der Userkennung »Gast« einloggen, um etwas Online-Luft zu schnuppern.

Sind große Online-Dienste der Tod der Mailboxen?

CompuServe, T-Online, AOL/Bertelsmann, MSN: Alle freuen sich über das neue große Online-Angebot in deutschen Landen. Endlich kommt der Markt in Bewegung. Endlich eine vernünftige Auswahl. Mit »alle freuen sich« sind zumindest die potentiellen Online-Dienste-Nutzer gemeint. Doch was ist mit dem Sysop einer Mailbox? Droht den Mailboxen jetzt das Aus? Dieser Frage sind wir nachgegangen.

Davon haben wir doch eigentlich immer geträumt: Datenzugriff und Informationsaustausch weltweit. Die Datenautobahn kennt keine Aus-, sondern lediglich Auffahrten. Motto: »Nur nicht den Anschluß verpassen«.

Der Eröffnungsbildschirm von WildCat

Und jeder will sich natürlich sein Stück vom großen Online-Kuchen abschneiden. Neue Online-Dienste wie AOL/Bertelsmann oder MSN wollen den Markt kräftig aufmischen. Der Konkurrenzdruck wächst, vor allem auch für die Mailbox-Szene.

▶ Die Mailbox weiter im Rennen

Das multimediale Zeitalter, das eben auch die großen Online-Dienste prägt, fordert seinen Tribut, nämlich erheblich längere Wartezeiten beim Laden der gestylten Klick-Buttons oder anderer Grafiken. Und wenn sich die neue Telekom-Tarifstruktur durchsetzen sollte, heißt es für den Onliner um so mehr: Zeit ist Geld.
Durch die immense Datenflut bei den großen Online-Diensten kann außerdem die Überschaubarkeit leicht auf der Strecke bleiben, und das böse Erwachen folgt spätestens mit der nächsten Telefonrechnung. Ganz im Gegensatz zu den lokal oder regional ausgerichteten Mailboxen. Thomas Albrecht, Sysop der Erdinger Mailbox WildCat, nennt den folgenden Grund:
»Unsere eigens in unserer Mailbox durchgeführten Umfragen belegen, daß der typische User – abweichend übrigens von der weitverbreiteten Meinung – auf eine einfache und klare Menüführung Wert legt und weniger Interesse an grafischen Details zeigt.«
Diese gingen ins Geld und hätten praktisch kaum Nutzen vorzuweisen, so Albrecht weiter.
Auch Scott J. Brinker, CEO der amerikanischen Galacticomm Inc., die unter anderem interaktive Online-Software herstellt, sieht nicht das Ende der Mailbox-Szene:
»Große Online-Dienste wie beispielsweise America Online oder CompuServe bedeuten keineswegs das Aus für Mailboxen – im Gegenteil, sie fördern sogar das Wachstum dieses Marktbereichs.«
Die großen Anbieter könnten es sich leisten, Online-Services einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Aber sobald die Teilnehmer mit der Nutzung eines Online-Services begonnen haben, wollten sie mehr. Laut Brinker besitzen Mailboxen einen nicht zu unterschätzenden Vorteil gegenüber den großen Online-Diensten: die hundertprozentige Kontrolle durch den Betreiber.
»Wenn Sie beispielsweise ein spezielles Forum in CompuServe einrichten, haben Sie eigentlich keine Kontrolle über die anderen Serviceangebote, die Inhalte, Gebührenstrukturen etc. Und selbst der eigene Bereich bietet nur wenig Änderungsflexibilität. Wenn Sie aber Ihr eigenes Mailbox-System betreiben, entscheiden Sie darüber, wem Sie Zugriff zu welchem Zeitpunkt gewähren. Außerdem können Sie das Anwendungsangebot praktisch für jeden Zweck maßgerecht zuschneiden«, erläutert der Galacticomm CEO.

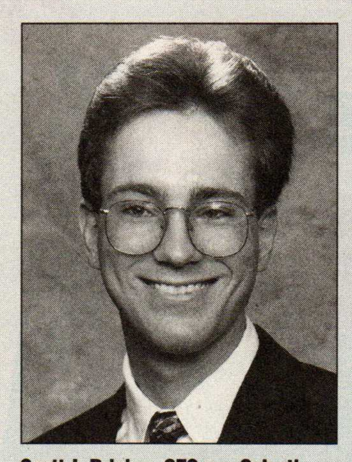
▶ Typische Saugerszene

Die Mailbox-Szene besteht vorwiegend aus sogenannten Saugern – immer auf der Suche nach den neusten Files. Die bekommen sie natürlich auch im großen Online-Dienst zuhauf, doch ist die Suche im »vertrauten Medium« um einiges leichter.
Ein Vorteil der »Großen« demgegenüber ist die Möglichkeit, in Firmenforen gezielt nach Treibern, Updates oder Patches für die vom Hersteller vertriebene Hard- bzw. Software zu suchen. Meist wird der Onliner hier fündig und kann sich das Hin- und Hertelefonieren mit der jeweiligen Hotline sparen. Auch die Präsenz von Wochen- und Tageszeitschriften, wie der SPIEGEL und die Süddeutsche Zeitung, beide sind in CompuServe vertreten, machen den großen Online-Dienst für viele interessant. Einen weiteren Reiz bieten wohl die globalen Chats. Hier siegt ganz klar die Neugier.



Galacticomm liefert sein Worldgroup, eine interaktive Online-Lösung auf Client/Server-Basis, aus.

Die Mailboxen sehen ihren Schwerpunkt aber woanders:
»Ziel einer Mailbox ist es, eine regionale Kommunikationsplattform zu schaffen, auf der die umliegende DFÜ-Szene möglichst einfach eine Vielzahl von Informationen aus unterschiedlichen Bereichen standardisiert zur Verfügung gestellt bekommt«,
erklärt Thomas Albrecht und gibt der Szene somit einen philosophischen Touch. Außerdem operieren die Mailboxen heutzutage auch nicht mehr nur regional, sondern sind auf weltweite Vernetzung ausgerichtet, Stichwort »Fido«. Fido ist das wohl größte nichtkommerzielle Datennetz, an welchem bereits mehrere zehntausend Einzelsysteme global Nachrichten und Dateien untereinander austauschen.



Scott J. Brinker, CEO von Galacticomm glaubt an das Fortbestehen lokaler Mailboxen.

▶ Mailboxen und Internet

Jeder Online-Dienst, der etwas auf sich hält, bietet einen Internet-Zugang, sei es World Wide Web (WWW), File Transfer Protocol (FTP) oder Gopher. Und jeder Online-Dienst bietet auch einen WWW-Browser.
Und die Mailboxen? Thomas Albrecht dazu:
»Auch wir haben erkannt, daß unsere Kommunikationswege in allen Sparten verbreitert werden müssen, um den Anschluß an die großen Anbieter nicht zu verpassen. Aus diesem Grund haben wir begonnen, Internet-Gateways zu schaffen, die dem Mailbox-User sowohl die Möglichkeit bieten, lokal zu operieren als auch die Vorteile weltweiter Vernetzung zu genießen.«
So kann sich zum Beispiel ein Mailbox-User ebenfalls von seinem Sysop eine E-Mail-Adresse zuteilen lassen, die ihn Tag und Nacht erreichbar werden läßt.
»Und E-Mail ist zur Zeit der Renner schlechthin im weltweiten Vernetzungsreigen«, schwärmt Albrecht.

▶ Und die Moral von der Geschicht' ...

Dort, wo sich der einzelne im großen Online-Dickicht zu verlieren droht, sind die Mailboxen eine Alternative. Thomas Albrecht von der WildCat in Erding hat zu diesem Thema eine Umfrage unter seinen Usern gestartet. Ergebnis: Von zehn Usern bevorzugen acht »ihre« Mailbox!
Und Scott J. Brinker von Galacticomm wirft zum Schluß noch ein weiteres bestechendes Argument für die Mailboxen in die Waagschale:
»Der wichtigste Pluspunkt von Mailboxen im Vergleich zu großen Online-Diensten ist die Spezialisierung und die Möglichkeit der Ausrichtung an Ihren eigenen Vorgaben. Ein Vergleichsbeispiel: Wenn Sie etwas schreiben müßten, würden Sie dann jedesmal in ein fremdes Büro gehen und an Terminpläne und Software eines Dritten gebunden sein wollen? Natürlich nicht! Wenn Sie Online-Präsenz haben möchten, insbesondere für Ihre Firma, wollen Sie dann Ihre Zukunft wirklich in die Hände eines Dritten legen, der wahrscheinlich überhaupt kein Interesse an Ihrem Erfolg oder Mißerfolg hat?«

(hs)



Sie nehmen die Maus. Und sind im Spiel.

Jetzt rüber zum Datenbank-Server.

Weiter mit verteilter Transaktion.

Paß zu Multimedia. Drag. Drop. Klick.

Toooooooooooooooor!

Mit intelligentem, ausgefeiltem Zusammenspiel landen Sie reihenweise Treffer. Kein Wunder also, daß Sie VisualAge C++ von IBM schnell in die Profiliga der objektorientierten Programmierung bringt. Denn VisualAge C++ hat weit mehr als herkömmliche GUI-Builder zu bieten: eine komplette, voll integrierte Entwicklungsumgebung. Mit simplem Drag & Drop nutzen Sie die Möglichkeiten von über 450 vorgefertigten Software-Bausteinen der IBM Open Class Library. So lassen sich jetzt verteilte Client/Server-Anwendungen schneller denn je erstellen. Und das sogar für unterschiedliche Plattformen. Denn die Open Class Library und die C++-Compiler sorgen dafür, daß Ihre neuen objektorientierten Anwendungen ohne Umwege auf OS/2, Sun, Solaris, OS/400, AIX und MVS einsetzbar sind. Wir dachten, diese Neuigkeiten würden Sie begeistern. *Infoworld* jedenfalls war es. Dort nannte man VisualAge C++ wörtlich „das Nonplusultra der Objekttechnologie" und kürte es zum „Meisterwerk für die visuelle Programmierung". Wann steigen Sie mit C++ in die Spitzenliga auf?

Kann Ihre Software das auch?

Mehr dazu bei Ihrem Fachhändler oder bei IBM DIREKT. Tel.: 0180 5/50 90, Fax: 0 70 32/15 33 00. Internet: http://www.torolab.ibm.com/ap/cset/csetos2/dde4fx2.html

IBM

Solutions for a small planet

Informationen über VisualAge C++ in Österreich: Telefon: 0222/211 45-2500, Telefax: 0222/211 45-3388. Schweiz unter Telefon: 1 55 12 25, Telefax: 01/4 36 60 70.

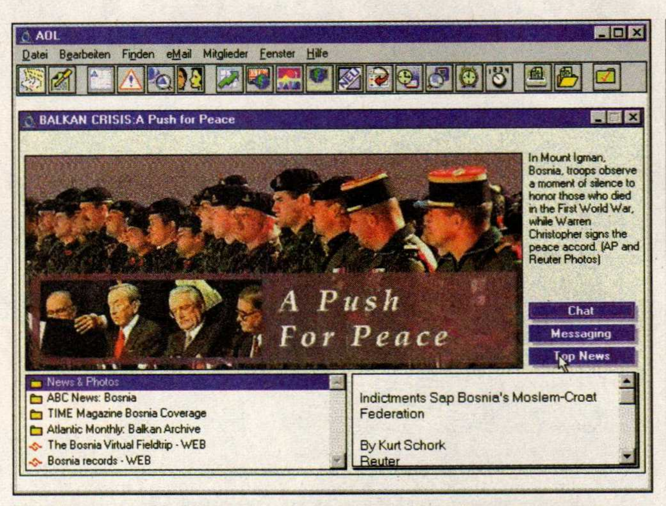
Ungleiche Kandidaten

Wenn vor der Schnellebigkeit des Online-Markts selbst Fachleute kapitulieren und (teure) Neuausrichtungen in Kauf nehmen, fällt dem Endkunden die Wahl des richtigen Dienstes um so schwerer. Als wir diesen Beitrag planten, war das Feld der Bewerber noch einigermaßen homogen. Lediglich die unterschiedlichen Entwicklungsphasen sollten den »Beta-Kandidaten« nicht zu hoch angelastet werden. Trotzdem entschieden wir uns, Inhalte zu vergleichen. Denn was nützt Ihnen der tollste Dienst, wenn es (noch) keine Inhalte oder deren Anbieter gibt?

Quasi unter unseren Fingern änderten dann zwei der Bewerber ihre Grundlage. Wir haben uns trotzdem entschieden, EO und MSN zu berücksichtigen. Ihnen als Nutzer eines Online-Dienstes kann es nämlich egal sein, ob dieser noch alten Definitionen entspricht. Für Sie zählen Inhalte, Bedienbarkeit, Leistungsfähigkeit und natürlich der Preis. Auf diese Kriterien haben wir die Dienste abgeklopft. Die Ergebnisse lesen Sie hier.

Wissen ist Macht

Alles, was in der Informations- und Nachrichtenbranche Rang und Namen hat, kann online erreicht werden: Agence France Press, Associated Press, die Deutsche Presse-Agentur und die Nachrichtenagentur Reuters, Focus, SPIEGEL und stern, fast alle Computer- und Wissenschaftsmagazine, die F.A.Z., Herald Tribune, La Stampa, Le Figaro, Le Soir, die Neue Zürcher Zeitung, die Süddeutsche Zei-



Gehört zum Service: Inforecherche weltweit ist bei AOL im Grundpreis enthalten. Die Informationen sind brandaktuell und vielschichtig.

COMPUSERVE

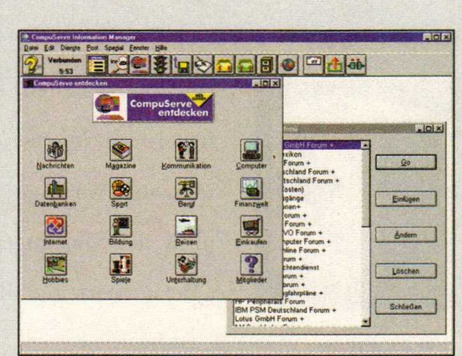
Betreiber von CompuServe ist die H & R Block Inc., Columbus, Ohio. CompuServe hat eine deutsche Niederlassung in München. Begonnen hatte alles 1970, als CompuServe mit einem Time-Sharing-Service größeren Firmen anbot, Routinearbeiten auf eigenen Rechnern zu übernehmen. 1980 wurde der offene Online-Dienst gegründet, der bereits 1992 weltweit die Millionengrenze überschritt. Mitte 1995 konnte der 3 000 000. Teilnehmer vermeldet werden. CompuServe hat Teilnehmer in mehr als 150 Ländern, davon etwa 110 000 in Deutschland. Die Verkehrssprache für die Systemverwaltung ist Englisch, jedoch gibt es zahlreiche deutsche Angebote, in denen ausschließlich Deutsch »gesprochen« wird.

Auch die Bediensoftware ist in Deutsch erhältlich. Das Hostsystem wird momentan umgestellt, so daß die Informationen nur noch über ein grafisches Betriebssystem wie Windows auf die heimische Festplatte übertragen werden können. Das System trägt den Namen NISA (New Information Service Architecture). Die Foren werden auf Enhanced Menues portiert, die dann per Klick auf farbige Buttons, sogenannte Picture Icons (Picons) erreicht werden. Der berüchtigte ASCII-Mode wird dann endlich der Vergangenheit angehören. Pläne wie Real-Audio werden bereits getestet.

Der bestehende Internet-Gateway wird ausgebaut, ein Homepage-Wizzard steht zur Verfügung, so daß auch Seiten im World Wide Web (WWW) von einzelnen Privatpersonen im Internet zur Verfügung stehen.

▶ Zielgruppe

Mit CompuServe haben Sie weltweiten Zugriff zu Datenbanken und Informationssystemen. Die Mehrheit der Mitglieder sind Privatpersonen, die Inhalte recherchieren, Software-Updates suchen, Hardware-Hotlines in Anspruch nehmen oder in Online-Konferenzen ihre Meinung äußern. Virtuelle Kaufhäuser, vornehmlich aus dem US-amerikanischen Bereich, laden zum Shopping ein. CompuServes internationaler Online-Kiosk enthält mehr als 200 General-Interest- und Nischen-Publikationen, Dutzende von Kolumnisten und mehr als 900 Foren in den Bereichen Unterhaltung, Hobby, Spiele und Special Interest. Deutsche Homebanking-Komponenten sind derzeit nicht realisiert, wurden aber für 1996 angekündigt.



▶ Zugang

CompuServe besitzt ein Gateway zum weltweiten Internet. Daher ist es möglich, E-Mails und Dateien an jede beliebige Online-Adresse zu transferieren. Empfänger brauchen keine CompuServe-Teilnehmer zu sein, sondern können auch bei anderen Online-Diensten gemeldet sein.

Seit Ende 1995 wird die Version 2.x der Bediensoftware WinCIM bereitgestellt, die einen direkten Zugang zum Internet und den beliebten World-Wide-Web-Seiten enthält. Intern wird verstärkt an einer Benutzeroberfläche namens »WOW« gearbeitet, deren grafische Gestaltung dem Nutzer einen entsprechenden Kommentar entlockt.

CompuServe verfügt in Deutschland über 14 direkte Einwählknoten. Darüber hinaus können Sie bundesweit die Datex-J-Rufnummer »01910« nutzen, müssen dabei aber mit der geringen Übertragungsgeschwindigkeit von 2400 Bit/s leben (nur mit Terminalprogramm möglich, außerdem erhöhte Grundgebühren).

Die Direktverbindungen sind derzeit noch auf maximal 14 400 Bit/s beschränkt, doch im ersten Quartal 1995 sollen sie allesamt mit 28 800 Bit/s betrieben werden können. Zeitgleich werden in fünf deutschen Ballungsgebieten ISDN-Knoten freigegeben.

▶ Kosten

Für die Anmeldung können Sie unter der kostenlosen Rufnummer »0130-3732« ein Einsteigerpaket bestellen, das einschließlich Porto und Versand für 35 Mark den Besitzer wechselt und sowohl die Bedien- als auch Anmeldesoftware enthält. Im Preis sind eine Benutzergutschrift von 25 US-Dollar sowie die umfangreiche Dokumentation enthalten. Ein Online-Test ist leider nicht möglich.

Für eine Grundgebühr von 15 Mark erhalten CompuServe-Kunden drei Stunden freien Internet-Zugang sowie die Möglichkeit der unbegrenzten Nutzung von über 2000 Basisdiensten (etwa E-Mail oder Deutsche Presse-Agentur) und Foren (wie Microsoft oder Novell). Für 7 Mark je Stunde können Sie in exklusiven Diensten (ENS) alle Nachrichten zu einem beliebigen Stichwort filtern lassen, die weltweit dazu bereitgestellt werden.

Ab 1996 plant CompuServe, Werbung in seine neue Oberfläche einzubinden.

DOS Die PC-Zeitschrift EINWÄHLKNOTEN

Hier listen wir die wichtigsten Einwählknoten aller von uns getesteten Online-Dienste auf. Was die Knoten in bezug auf Europe Online angeht, mußten wir leider eine Kürzung vornehmen, da die Tabelle sonst zu groß und damit unübersichtlich geworden wäre. Wir bieten die komplette Liste in unserer Mailbox an.

Hier noch ein paar Hinweise vorweg:
Alle T-Online-Knoten können analog mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 14 400 Bit/s genutzt werden, die mit einer »[1]« gekennzeichneten Knoten mit bis zu 28 800 Bit/s. ISDN-Teilnehmer können T-Online bundesweit über 01910 zum Ortstarif erreichen.

Alle AOL-Knoten können analog mit 28 800 Bit/s genutzt werden. Die mit einer »[2]« versehenen Knoten werden bis Februar 1996 freigeschaltet.
Die MSN-Knoten bieten momentan eine Übertragung von maximal 9 600 Bit/s, lediglich die mit einer »[3]« gekennzeichneten Knoten bieten 14 400 Bit/s Übertragungsgeschwindigkeit.
Für CompuServe gilt das gleiche wie für MSN. Im ersten Quartal 1996 sollen hier alle Knoten mit 28 800 Bit/s betrieben werden. Außerdem sollen noch im 1. Quartal fünf ISDN-Knoten eingerichtet werden.
Europe Online bietet in allen Knoten eine analoge Übertragungsgeschwindigkeit von 14 400 Bit/s, via ISDN 64 000 Bit/s. Die ISDN-Knoten sind in Klammern angegeben.

Stadt	Europe Online (ISDN-Nr.)	T-Online	AOL	CompuServe	MSN
		Bundesweiter Ortstarif: 01910			
Essen	0201-19553 (0201-2431720)		0201-24596-00[2]	-	-
Wuppertal	0202-19553		0202-93108-00[2]	-	-
Düsseldorf	0211-19553 (0211-1337490)	0211-19304[1]	0211-86558-00	0211-4792424[3]	0211-5370357
Solingen	0212-19553		0212-25217-00[2]	-	-
Köln	0221-19553 (0221-9217120)		0221-949758-00	0221-2406202[3]	0221-3404200
Bonn	0228-19553	0228-19304[1]	0228-91415-00[2]	-	-
Dortmund	0231-19553 (0231-9121800)		0231-912314-00	-	-
Aachen	0241-19553 (0241-9100190)		0241-913500[2]	-	-
Münster	0251-19553 (0251-4181790)		0251-9338-00[2]	-	-
Siegen	0271-19553 (0271-3359990)		0271-33832-00[2]	-	-
Berlin	030-19553 (030-21500930)	030-19304[1]	030-247197-00	030-606021[3]	030-4348203
Leipzig	0341-19553		0341-96484-00[2]	-	-
Halle an der Saale	0345-19553		0345-21187-00[2]	-	-
Dresden	0351-19553		0351-86630-00	-	-
Erfurt	0361-19553		0361-56570-00[2]	-	-
Chemnitz	0371-19553		0371-44991-00[2]	-	-
Rostock	0381-19553		0381-49784-00	-	-
Magdeburg	0391-19553		0391-59418-00[2]	-	-
Hamburg	040-19553 (040-195540)	040-19304[1]	040-369888	040-6913666[3]	040-2514110 (040-2795411)
Bremen	0421-19553 (0421-1670880)		0421-16562-00	-	-
Kiel	0431-19553 (0431-1491290)		0431-12226-00[2]	-	-
Oldenburg	0441-19553 (0441-9219600)		0441-92698-00[2]	-	-
Lübeck	0451-19553		0451-48409-00[2]	-	-
Flensburg	0461-19553		0461-90347-00[2]	-	-
Hannover	0511-19553 (0511-5440210)	0511-19304[1]	0511-54720-00	0511-7242909	0511-371096 (0511-8791800[3])
Bielefeld	0521-19553 (0521-590910)			-	-
Herford	05221-19553			-	-
Gütersloh	05241-19553		05241-9476-00	-	-
Paderborn	05251-19553		05251-1362-00	-	-
Braunschweig	0531-19553 (0531-2400880)		0531-23845-00	-	-
Osnabrück	0541-19553		0541-33161-00[2]	-	-
Göttingen	0551-19553		0551-38316-00	-	-
Kassel	0561-19553 (0561-195540)		0561-70905-00	-	-
Wiesbaden	0611-19553			-	-
Mainz	06131-19553		06131-2833-00[2]	-	-
Darmstadt	06151-19553 (06151-338000)		06151-3108-00[2]	-	-
Mannheim	0621-19553 (0621-195540)		0621-42014-00[2]	-	-
Kaiserslautern	0631-19553 (0631-3100400)		0631-31665-00[2]	-	-
Saarbrücken	0681-19553 (0681-9820400)		06806-9195-00	-	-
Frankfurt am Main	069-19553 (069-92081350)	069-19304[1]	069-297053-00	069-20976[3]	069-5083500 (069-6669151[3])
Stuttgart	0711-19553 (0711-9508180)	0711-19304[1]	0711-25598-00	0711-450080	0711-7280982
Reutlingen	07121-19553		07121-1608-00[2]	-	-
Karlsruhe	0721-19553 (0721-9373030)		0721-93237-00[2]	0721-859818	-
Baden-Baden	07221-19553			-	-
Ulm	0731-19553 (0731-195540)			-	-
Freiburg	0761-19553 (0761-1550020)		0761-15231-00[2]	-	-
Lörrach	07621-19553			-	-
Augsburg	0821-19553 (0821-246770)		0821-2077000	-	-
München	089-19553 (089-29085110)	089-19304[1]	089-436625-00	089-66530130 (089-66530170[3])	089-12392009 (089-369031)
Nürnberg	0911-19553 (0911-9663520)	0911-19304[1]	0911-98085	0911-5215050[3]	-
Würzburg	0931-19553 (0931-3530350)		0931-32204-00[2]	-	-

tung, Der Tagesspiegel, die taz ebenso wie das Wall Street Journal und Die Woche, um nur einige von Hunderten weltweit erreichbarer Vertreter dieses Genres zu nennen.

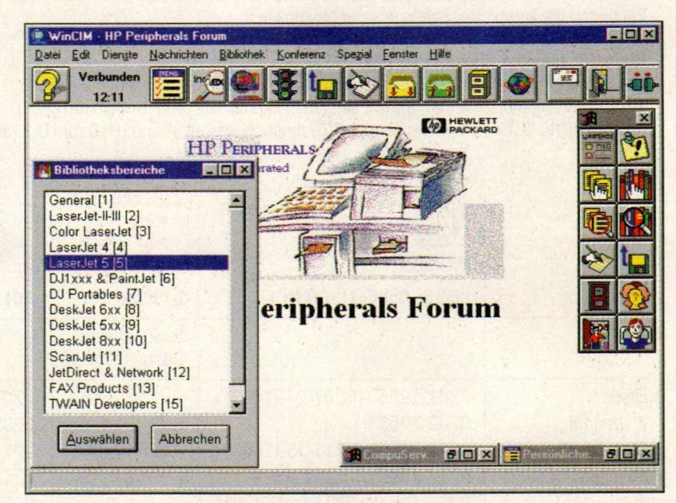
▶ T-Online

T-Online ist der ungekrönte Meister im Bereich Printmedien. SPIEGEL, Focus, F.A.Z. und Co. stellen kurz nach Erscheinen der aktuellen Ausgaben die Texte zur Online-Recherche bereit. Die Liste der Publikationen ist lang und umfaßt Fachzeitschriften ebenso wie Tageszeitungen. Sie können nach Schlüsselwörtern in Überschriften und Texten ebenso wie nach Autorennamen und Themen suchen. Die Kosten sind moderat und werden je nach Anbieter im Minutentakt abgerechnet. Je Minute fallen zwischen 60 Pfennig und 1,30 Mark an.

Für die Suche in T-Online geben Sie am besten ein Schlüsselwort ein. Selbst wenn Sie nicht wissen, bei welchem Anbieter Sie die gewünschte Recherche anstellen können, werden Sie schnell zum Ziel kommen. Nicht zuletzt die deutsche Bedienerführung erleichtert dem Ungeübten das schnelle Auffinden gewünschter Informationen. Die meisten dieser Angebote stammen von externen Anbietern, die damit Geld verdienen. Um die Attraktivität des Dienstes zu erhöhen, stellt die Telekom jedoch den Nachrichtenticker der dpa kostenlos zur Verfügung.

▶ CompuServe

CompuServe verfügt auch über kostenlose Kurznachrichten der dpa, darüber hinaus aber über eine hervorragende Einrichtung mit der Bezeichnung ENS (Extended News Service). Dahinter verbergen sich (vornehmlich englischsprachige) Nachrichtenagenturen, die mit CompuServe vernetzt sind und ihre Informationen – gegen Bares – bereitstellen. Sie haben im WinCIM die Möglichkeit, diesem Dienst ein Stichwort mitzuteilen, woraufhin die ENS-Funktion alle aktuellen oder zurückliegenden Ticker nach der gewünschten Information durchsucht. Alle gefundenen Informationen werden in einem eigenen Ordner abgelegt und können offline durchforstet werden.



Unübertroffen: In CompuServe finden Sie immer die neuesten Updates und Treiber zu allen Standardprodukten aus dem Bereich Hard-, Soft und Shareware.

Einmal das Stichwort »Bosnien« angelegt, erhalten Sie eine Liste aller zu diesem Themenkomplex weltweit verfügbaren Informationen. In Verbindung mit an-

THE MICROSOFT NETWORK

msn. The Microsoft Network

Betreiber des Microsoft Network (MSN) ist sein Namensgeber, die Microsoft Inc. in Redmond, USA. Microsoft hat eine deutsche Niederlassung in Unterschleißheim. Das MSN ist seit Anfang 1995 in Betrieb, als die ersten 50 000 Beta-Versionen des neuen Betriebssystems Windows 95 unter die Leute gebracht wurden. Die Verkehrssprache ist Englisch, jedoch werden zunehmend deutsche Angebote bereitgestellt, in denen natürlich auch Deutsch gesprochen wird.
Die Bediensoftware ist abhängig von der Sprachversion Ihrer Windows-95-Installation in Deutsch oder Englisch gehalten. Durch die vollständige Integration des MSN in das Betriebssystem ergibt sich ein Synergieeffekt bei der Bedienung. Wer einmal den Explorer bedient hat, wird sich auf die gleiche Weise im Microsoft Network zurechtfinden. Allerdings plant Microsoft seit einiger Zeit, das MSN als Teil des Internets anzulegen, um es so den 40 Millionen Internet-Nutzern zu erschließen. Das setzt eine auf Browser basierende Struktur voraus. Vermutlich wird es hier Änderungen an der Zugangssoftware geben. Ein Zugriff über den Microsoft-eigenen Browser Explorer ist denkbar.

▶ Zielgruppe

Zielgruppe des MSN sind alle, die auf ihrem PC Windows 95 installiert haben. Mit der einfach bedienbaren Software für Kommunikation und Datentransfer will Microsoft dem Phänomen Rechnung tragen, daß »zwar rund 40 Prozent der Windows-Anwender ein Modem besitzen, aber nur zirka 10 Prozent in einer Mailbox oder einem Online-Dienst aktiv sind«.



Das Angebot umfaßt derzeit noch vornehmlich US-amerikanische Angebote. Deutsche Anbieter sind eher selten, sollen aber im Laufe des Jahres zunehmend um Kundschaft buhlen. Als Einstieg in Homebanking-Aktionen versteht die Bayerische Vereinsbank ihr frühes Engagement. Mitte 1996 denkt sie an die Realisierung von Electronic Banking.

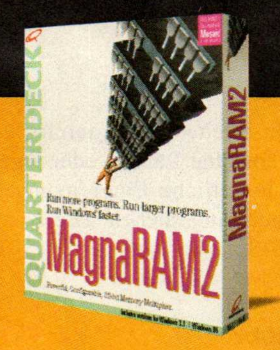
▶ Zugang

Das Microsoft Network ist nur teilweise dem weltweiten Internet angeschlossen. Teilweise, weil der E-Mail- und Dateiversand an jeden elektronisch erreichbaren Empfänger funktioniert, die beliebten Internet-Clients World Wide Web, FTP oder Gopher aber nicht in Betrieb sind. Da das MSN aber auch nur eine sehr beschränkte Infrastruktur zur Verfügung stellt, ist das nicht weiter von Belang: Bei insgesamt nur 13 Einwählknoten stehen überhaupt nur zwei mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 14 400 Bit/s zur Verfügung; die anderen Knoten arbeiten nur mit 9 600 Bit/s. Für WWW-Seiten ist das viel zu langsam.
Besserung gelobt Microsoft für Mitte 1996, wenn dank neuer Protokolle schnellere Übertragungsgeschwindigkeiten und ISDN-Knoten vorgesehen sind. Genauere Termine gibt's aber noch nicht.

▶ Kosten

In puncto Preisgestaltung hatte sich Microsoft ursprünglich sehr kundennah gegeben. Statt die Minuten der Online-Zeit zu zählen, sollte die Gebührenerhebung transaktionsabhängig gestaltet werden. Leider nur leere Worte: Die monatliche Grundgebühr beträgt 15 Mark. Darin sind zwei Stunden Online-Nutzung eingeschlossen. Jede weitere Stunde wird mit 7,50 Mark berechnet.
Die Anmeldung erfolgt direkt aus Windows 95 heraus. Einfach doppelt auf das MSN-Symbol klicken und die gewünschten Fragen beantworten. Sie können derzeit jedoch nur Mitglied werden, wenn Sie Inhaber einer Kreditkarte sind! Sollten Sie das MSN-Symbol nicht auf Ihrem Desktop sehen, müssen Sie die MSN-Software gegebenenfalls noch installieren. Dazu wählen Sie in der Systemsteuerung das Symbol »Software« und aktivieren die Registerkarte »Windows-Setup«.

QUARTERDECK





Es war einmal ein RAM...



Platz da! Jetzt kommt MagnaRAM™

MagnaRAM ist ein 32-Bit-Kraftpaket, das Ihren Speicherproblemen zu Leibe rückt. Das neue Software-Produkt von Quarterdeck verdoppelt nicht nur den RAM-Speicher, sondern potenziert ihn sogar. Eine extrem sichere Komprimierungstechnologie optimiert dabei die Speicherkapazität auf das höchst mögliche Speicherpotential. Gleichzeitig sorgt ein eigens entwickeltes Verfahren für eine Verbesserung der virtuellen Speichergeschwindigkeit.

Das ist die ideale Lösung für Windows®95 und Windows 3.1!

MagnaRAM schafft Ihnen genügend Freiraum für weitere und umfangreichere Programme. Da zugleich die Anzahl der Plattenzugriffe stark reduziert wird, arbeiten die Programme erheblich schneller. Eine Grafik zeigt eindrucksvoll, wie sehr RAM-Speicher und Systemleistung durch den Einsatz von MagnaRAM verbessert werden.

Eine Feinabstimmung von Speicher und Geschwindigkeit ist ebenfalls möglich, denn MagnaRAM ist voll konfigurierbar. Und leicht und schnell installiert – ohne Chip oder Techniker! In wenigen Sekunden eingerichtet läuft es von da an selbständig im Hintergrund.

Überzeugen Sie sich selbst: MagnaRAM bietet Ihnen eine attraktive Alternative zu teuren RAM-Chips und SIMM-Modulen. Näheres bei Ihrem Händler, bei Quarterdeck unter der Rufnummer 0211/59790-0 oder im World Wide Web unter der Adresse http://www.qdeck.co.uk/

(Natürlich wurde bei der Erstellung der Anzeige keinem der kleinen Dackel auch nur ein Haar gekrümmt!)

deren Stichwörtern, durch Beschränkung auf einzelne Länder oder Agenturen und durch zeitliche Eingrenzung können Sie zielgerichtet suchen. Die Kosten für den ENS-Service betragen 15 Dollar pro Stunde.

AOL

AOL verfügte bei Redaktionsschluß nur über ein kleines deutsches Informationsangebot. Die meisten Anbieter stammen aus dem US-amerikanischen Raum und werden dort über die AOL-Schwester America Online bereitgestellt.

Das Suchen geht denkbar einfach vonstatten: einfach den Befehl »Finden > Kennwort« oder [Strg-K] wählen und über die Schaltfläche »Search« den gewünschten Begriff absenden. In Sekundenschnelle sind Infos abrufbereit, die hauptsächlich aus eigener Aufarbeitung stammen. Über die Schaltfläche »Chat« haben Sie dann die Möglichkeit, sich mit Gleichgesinnten oder Interessierten in einem virtuellen Raum zu unterhalten. Die Liste der Anwesenden umfaßt in aller Regel Leute, die auf der Suche nach denselben Informationen sind. Klicken Sie dagegen »Top News« an, gibt's eine Liste weiterer Infos zum Thema (Bilder, Kommentare und Nachrichten inbegriffen).

Microsoft Network

Das Microsoft Network hinterläßt in dieser Sparte keinen sonderlich guten Eindruck. Zu wenige Angebote und die momentan noch fehlende Anbindung an das World Wide Web machen es einem schwer, Informationen zu beschaffen. Nicht, daß es keine geeignete Recherchemöglichkeit gäbe – die wird wie in Windows 95 über den Suchen-Befehl bereitgestellt –, aber das Ange-

Cash im Netz

Die Gratiszeiten sind vorbei: Immer häufiger stoßen Online-Surfer an die Cash-Mauer. Weiter geht's nur, wenn Sie Dollars zücken. Doch die gängigen Online-Zahlmethoden haben ihre Tücken.

Wo viele Menschen zusammenkommen, da rollt auch der Rubel. Das erwartete große Geschäft, das den Betreiber einer Wurstbude auf die Kirmes treibt, erledigt sich für die Online-Anbieter an den Bildschirmen: Dort ist das Kassieren attraktiv, da es unabhängig von Ladenschlußzeiten rund um die Uhr möglich ist. Wie in guten alten Btx-Experimentier-Zeiten soll das Geld nicht erst langwierig per Bar über den Postweg, sondern möglichst per Mausklick aufs Anbieterkonto gelangen. Egal, ob Sie online bestellen oder zur Page mit »tausend nackten Tatsachen« Zugang wünschen, werden Sie auf folgende Zahlmethoden treffen.

Kreditkarte willkommen

Kreditkarten sind in der Online-Welt willkommen. Nach dem Ausfüllen eines Online-Bestellformulars wird die Kartennummer angegeben – fertig. Wenn alles gut geht, landet die Kreditkartennummer auf diese Weise gleichermaßen beim Anbieter wie auch über Fax oder mündlich per Telefon. Doch die Online-Übermittlung bringt die alte Hacker-Problematik ins Spiel: Nicht nur theoretisch denkbar, sondern auch praktisch realisierbar sind Scanprogramme, die »surfenden« Kreditkarten-Informationen auflauern. Wenn Sie Pech haben, erwischt ein Unbekannter Ihre Kreditkarten-Informationen und kann sie mißbrauchen.

Unterm Strich bietet die Online-Übertragung also keine nennenswerten Unterschiedsmerkmale zum Standard-Kartenmißbrauch. Um »Hacks« zu verhindern, werden derzeit diverse Kodierungsmechanismen von den Browser-Herstellern ausgetüftelt. Diese sollen garantieren, daß eine vertrauliche Kreditkarteninformation kodiert über das Netz versandt wird, so daß nur der legitimierte Empfänger sie entschlüsseln kann. Wie High-Tech-Betrüger mit diesen Schutzmechanismen umgehen werden, läßt sich noch nicht abschätzen: Die Chiffrierung hat ihre Bewährungsprobe noch nicht bestanden.

Noch sind die Internet-Filialen der Banken reine Werbung. Sobald die Sicherheit gewährleistet ist, soll das Geschäft folgen.

Fatale Klicks

Die Gefahr eines Online-Kreditkartenmißbrauchs aufgrund eines Hacker-Programms ist vergleichsweise gering im Vergleich zu jener, die auf Online-Einsteiger lauert. In Netzforen und Newsgruppen finden sich häufig Online-Angebote, in denen der Anbieter bei Bestellungswunsch um eine Mail bittet: »Zahlung per Kreditkarte erbeten«. So mancher Netz-Neuling, der bestellen will, formuliert seine Bestellung, packt die Kreditkartennummer dazu und klickt am Browser den Mail-Versende-Button an. Doch die geschriebene Bestellung gelangt nicht zum Anbieter, sondern wird dem Angebottext als Folge-Mail angeheftet. Dann kann jeder, der das Abgebot in der Newsgroup liest, per Klick die »Einsteiger-Bestellung« als Folge-News lesen. Und ist eine News gepostet, dann läßt sie sich auch nicht mehr ohne weiteres entfernen. Einsteiger, die erstmals online gehen, sollten also aufpassen.

Geschäfte mit »nackten Tatsachen«

Wer eine Kreditkarte mißbraucht, kauft in der Regel etwas dafür. Entdeckt der Betrogene dies auf seiner Abrechnung, kann er den Vorgang prinzipiell zurückverfolgen. Der erfolgreiche Mißbrauch einer Karte ist also mit einigen Schwierigkeiten verbunden.

Dafür gibt es in der Surflandschaft noch viel riskantere Methoden, Geld aufs Spiel zu setzen. Ein Großteil der kostenpflichtigen Web-Pages findet sich in der Erotik-Ecke. Gegen Überweisung einer Abo-Gebühr erhält der Interessent für mehrere Monate Zugang zu den »nackten Tatsachen«, oder es wird per Vertrag vereinbart, daß Downloads stunden- oder MByte-weise berechnet und via Kreditkarte abgebucht werden.

Derlei Angebote sind mit Vorsicht zu genießen: Wer die Abo-Gebühren für mehrere Monate im voraus bezahlt hat, wird dumm gucken, wenn die Sex-Adresse im Internet ein paar Wochen später nicht mehr existiert. Oder am Monatsende werden mehr Stunden berechnet, als tatsächlich genutzt wurden. Und der Rechtsweg? Nicht sehr aussichtsreich, oder wollen Sie eine Privatklage gegen ein Unternehmen mit Gerichtssitz am anderen Ende der Welt führen? Halten Sie sich lieber zurück bei solchen Angeboten im Netz.

Cash digital

»Kreditkarte ist gut, sofort kassieren noch besser.« Getreu diesem Motto haben sich Online-Anbieter eine neue Zahlungsmethode ausgedacht, die derzeit vor allem im Internet erprobt wird: Cash digital, das rein binär vorhandene Zahlungsmittel (Bild). »CyberCash« und »Digicash« sind nur zwei Bezeichnungen für das digitale Kassieren, das derzeit im Netz erprobt wird.

Beim »CyberCash« kaufen Sie für harte Währung einen »Zahlencode«, der das Geld in digital codierter Form präsentiert und mit dem Sie online bezahlen können. Der Vorteil: Bezahlungen lassen sich wie mit Bargeld anonym durchführen. Der Nachteil präsentiert sich als umfassende neue Betrugsspielwiese: Digitales Cash beherbergt in seinem aktuellen Stadium unabschätzbare Risiken. Wir raten derzeit noch vom Einsatz dieser Zahlungsform ab, solange sie sich noch nicht bewährt hat.

(mn/hs)

Wieviel Platz ist noch im Netz?

Mit Europe Online wirft nach MSN schon der zweite kommerzielle Online-Dienst die eigens entwickelten Übertragungsprotokolle über Bord und nutzt statt dessen das dem Internet zugrundeliegende TCP/IP. Das ist erst einmal kein Problem, solange das Protokoll in einem geschlossenen Netzwerk eingesetzt wird. Sobald dieses Netz aber an das Internet angeschlossen wird, treten einige Probleme auf.

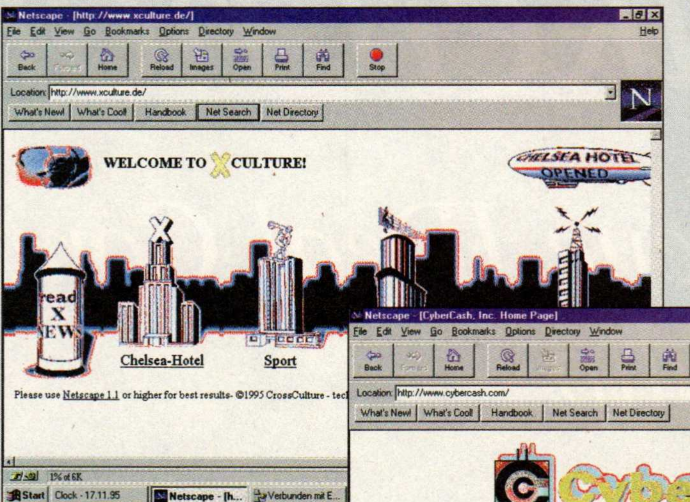
Die im Internet-Protokoll (IP) benutzten Geräteadressen bestehen aus 4 Bytes, die als Nummern notiert werden (zum Beispiel 193.174.3.155). Diese IP-Adressen waren für das wissenschaftliche Experimentiernetz ausreichend, für den gerade beginnenden Massenansturm reichen sie aber nicht aus. So sind die »Class-C-Netze« (bisher problemlos erhältlich) inzwischen fast aufgebraucht. Sie bestehen aus den Anfangsnummern 192 bis 223. Jedem Class-C-Netz können maximal 256 Hosts zugeordnet werden, wobei ein paar Adressen für spezielle Aufgaben vorbehalten sind. Um dem Riesenansturm gewachsen zu sein, ist inzwischen eine neue Norm erarbeitet worden, die mehr Adressen zur Verfügung stellt; sie kommt jedoch erst, wenn alle bisherigen Adressen verbraucht sind.

Um der Netzadressen-Knappheit vorläufig zu entgehen, kann man temporäre Zuweisungen vornehmen: entweder statisch (dem Anrufer wird stets ein und dieselbe IP-Nummer zugewiesen, damit kann auch immer nur ein Benutzer zur Zeit arbeiten) oder dynamisch (aus dem vorhandenen IP-Adressenpool wird eine gerade freie IP-Adresse dem aktuellen Benutzer zugewiesen). Will man aber von außerhalb erreichbar sein, taugen beide Modelle nichts. Hier werden fest zugewiesene IP-Adressen benötigt. Das ist allerdings ein Feature, das die meisten neuen Benutzer nicht benötigen werden.

Trotz alledem aber gibt es zur Zeit keine echte Alternative zu TCP/IP. Die Protokollfamilie läßt sich auf praktisch jedes bestehende Schicht-2/3-Protokoll aufsetzen und stellt die ausgereifteste Form der Datenfernübertragung dar. Bis sich neue, bessere Normen etabliert haben, wird man damit leben müssen. Genauso wie mit den verstopften Autobahnen. Experten setzen deswegen inzwischen wieder auf Dienste, die die Verbindungszeit minimieren: UUCP wird wieder modern. Der Preis, den man dafür bezahlt, ist gering. Online-Dialoge sind darüber nicht mehr möglich.

Eigene Leitungen bringen Sicherheit

Wer mit dem Internet Berührung hat, weiß, daß die bestehenden Kapazitäten dieses Netzverbunds jenseits ihrer Leistungsfähigkeit sind. So ist die Reaktion auf eine weitere kommerzielle Nutzung des Netzes meist ablehnend bis aggressiv. Die EO-Betreiber halten hier entgegen, daß nur die Plattform TCP/IP und Netscape übernommen werden, das Datenaufkommen aber auf eigenen Leitungen transportiert werde. So wird der EO-interne Datenverkehr komplett auf eigenen Leitungen stattfinden, lediglich die Besuche der EO-Kunden im »restlichen« Internet werden wie bei den anderen Diensten über ein Gateway auf bestehenden Leitungen stattfinden.

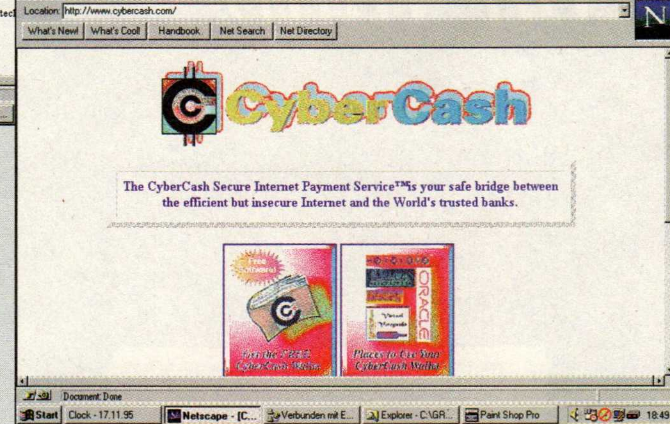


Das neue Konzept von Europe Online ähnelt stark bestehenden »Malls« wie hier das deutsche X-Culture.

Da bei EO auf beiden Seiten des Gateways die gleiche Sprache gesprochen wird, ist es im Gegensatz zu den proprietären Diensten beidseitig begehbar. Sowohl Besucher aus dem Internet können EO betreten als auch umgekehrt. Europe Online plant hier eine Art Kassenhäuschen, an dem sich der gemeine Internet-Nutzer anmelden kann (gegen Gebühr, versteht sich).

Mit dieser Technik haben die Marketingstrategen zwar vermutlich weniger das Wohl der Internet-Allgemeinheit im Auge gehabt als das Potential der Kunden, die sich dahinter verstecken. Aber immerhin bringt ein solcher Dienst den Nutzern mehr als ein proprietärer, der lediglich seine drei bis vier Millionen Kunden ins Netz kippt und sich so sogar noch die Erstellung eigener Inhalte erspart.

Die weitgehende Abwicklung des Datenverkehrs auf eigenen Leitungen soll auch ein anderes drängendes Problem von Internet vor den Toren der Dienste MSN und EO lassen: das Gespenst der mangelnden Sicherheit im Internet, das vor allem auf der Art der Datenbeförderung beruht. Alle Daten werden zu Paketen zusammengefaßt und – quasi öffentlich – von Netzknoten zu Netzknoten weitergereicht. An diesen Stellen liegen die Daten ungeschützt vor und können unbemerkt kopiert werden. Die Sicherheit beim Transport sensibler Daten wie Kreditkartennummern mag da niemand gewährleisten, selbst wenn diese verschlüsselt sind. Transportiert man solche Daten dagegen vom Start- bis zum Endpunkt verschlüsselt auf eigenen Leitungen, ist zumindest ein Teil der Bedenken ausgeräumt.



Kommerzielle Ansätze im Internet kranken momentan noch an Sicherheitsrisiken bei der Abrechnung der Leistungen. Software-Verschlüsselung wie bei CyberCash gilt als nicht ausreichend.

Verstopfung ist systembedingt

Transportwege tendieren dazu, an Verstopfung zu leiden, wenn man sie übermäßig in Anspruch nimmt. Datennetze haben darüber hinaus eine weitere Eigenschaft, die diesen Trend noch verstärkt. Stellen Sie sich vor, daß eine Spedition einen weiteren LKW auf die schon strapazierte Autobahn schickt, wenn der erste nicht rechtzeitig angekommen ist. Genauso werden Datenpakete nachgeschoben, wenn die vorigen wegen Überlastung oder anderer Ursachen nicht empfangen werden konnten. Je verstopfter also eine Leitung ist, desto mehr Pakete müssen nachgeschoben werden, damit zuverlässige Lieferung gewährleistet werden kann. Ein Teufelskreis.

Als wenn das noch nicht genug wäre, sind es gerade die benutzerfreundlichen Dienste, die mit zu der Verstopfung beitragen. Denn »benutzerfreundlich« heißt in unserer Zeit »Bilder statt Texte«. Bilder, also Grafikdateien, nehmen aber im Gegensatz zu Texten viel Platz in Anspruch. Ein gescanntes farbiges Titelbild nimmt in entsprechender Auflösung über 300 KByte in Anspruch, und das als GIF-Datei, die ja schon komprimiert ist. Eine A4-Seite Text hingegen nimmt in der Regel ca. 6 KByte in Anspruch. Da Bilder (noch) bei fast jedem Zugriff wieder übertragen werden müssen, ist es leicht nachvollziehbar, daß Datendienste, die nicht auf Textdarstellung basieren (etwa das WWW), eine der signifikanten Ursachen dafür sind, daß die Kapazitäten der Datennetze schnell erschöpfen.

In der Praxis wirkt sich das im Internet fatal aus: Während einer Verbindung gehen immer mehr Päckchen verloren, man wartet immer länger auf eine Übertragung und erhält Datentransferraten, die man zuletzt vor 15 Jahren mit seinem 300-Baud-Akustikkoppler erreicht hatte.

(Claus Schönleber/mam)

Literatur:
Schönleber/Keck: Internet-Handbuch; Franzis', Poing 1995; ISBN 3-7723-7292-9, 78 Mark

bot ist einfach zu spärlich. Im Praxistest konnte MSN zu keinem der drei Schlüsselwörter »Bosnia«, »Kohl« und »Rabin« die gewünschten Infos finden.

Kurzgefaßt

T-Online enthält hervorragende Recherchemöglichkeiten, ist jedoch weitgehend auf deutsche Publikationen und Informationen beschränkt. Airlines, Bahn und Telefonverzeichnisse sind selbstverständlich. CompuServe hat mit ENS ein geeignetes Medium, um alle weltweit recherchierbaren Infos zu tagesaktuellen Themen zu filtern. AOL bietet die Möglichkeit, grafisch ansprechende Infos zu Schlüsselwörtern zu suchen, soweit sie ein AOL- oder America-Online-Anbieter bereitstellt. Die Chat-Optionen sind durchdacht.

Treiber, Updates, Soft- und Shareware

CompuServe

Computerthemen sind eindeutig die Domäne von CompuServe. Nicht zuletzt deshalb firmiert der amerikanische Online-Dienst auch mit der Bezeichnung »Computer« in seinem Namen. CompuServe mit mehreren hundert Foren kann auf alle namhaften Hersteller von Soft- und Hardware verweisen.

Das Recherchieren geht recht einfach vonstatten. Wer beispielsweise ein Treiberproblem mit einem HP-Drucker hat, wählt einfach den Suchen-Befehl der Bediensoftware und gibt die Bezeichnung »HP« oder »Hewlett« ein. Einfach absenden, und schon nach wenigen Sekunden präsentiert CompuServe eine Liste aller gefundenen Foren. Nun genügt ein Doppelklick, um das Forum zu betreten. Einfach ein Schlüsselwort eingeben, und die verfügbaren Infos werden angeboten. Dabei dürfte jeder auf seine Kosten kommen.



Übersichtlich präsentiert sich das Inhaltsverzeichnis des Computing-Bereichs. Suchbegriff eingeben, und in Sekundenschnelle werden die Rechercheergebnisse dargestellt.

AOL

In AOL läßt sich nach Software ebenso leicht suchen wie nach News: auf der Gesamtübersicht das Thema »Computing« auswählen, und dann aus einer Liste von Computerthemen das gewünschte herauspicken. Die Suche läßt sich auf ein Betriebssystem und Softwarekategorien ein-

AOL



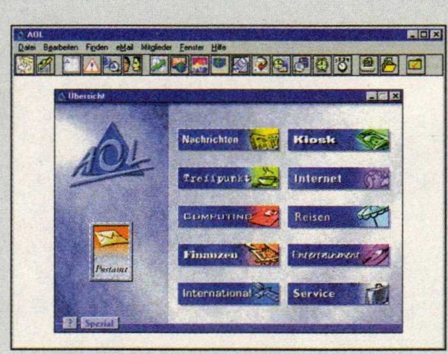
Die Bertelsmann AG und der bereits seit Jahren in den USA etablierte Dienst America Online haben Anfang 1995 ihre gemeinsame europäische Tochter AOL gegründet. An ihr sind die beiden Partner mit je 50 Prozent beteiligt. Sitz des Unternehmens ist Hamburg, Teile der Kundenbetreuung sind in Saarbrücken ansässig. In einem »Feldtest« haben etwa 3000 Betatester bis Ende November 1995 die letzten Mängel der deutschsprachigen Software eliminiert. Im Dezember 1995 ist AOL an den Start gegangen.

Zielgruppe

Durch den direkten Verbund mit America Online, mit mehr als vier Millionen Mitgliedern der weltweit größte Online-Betreiber, kann AOL bereits zum Start auf eine Vielzahl von Angeboten verweisen. Daraus ergibt sich jedoch derzeit eine noch vorwiegend englische Sprachführung, die sich sowohl in der Mitgliederverwaltung als auch in den Serviceangeboten und Konferenzräumen äußert.

AOL verfügt über ein Gateway zum Internet und erlaubt den Versand von E-Mails und Dateien weltweit. In der Bediensoftware ist ein deutschsprachiger Internet-Browser für den Zugang zum World Wide Web enthalten.

AOL möchte in Zukunft mit Zeitschriften und Zeitungen, Fernseh- und Radiostationen sowie großen Organisationen Inhalte und neue Kommunikationsformen entwickeln.



»Online-Dienste sind nicht dazu da, Zeitschriften oder Zeitungen zu ersetzen. Wir müssen außer dem jeweiligen Inhalt einer aktuellen Ausgabe neue Dienste gestalten, die das Besondere dieses Services betonen, nämlich interaktiv zu sein«,

sagte Bernd Schiphorst, Europa-Chef von AOL.

Partner bei der Gestaltung dieser Inhalte werden nicht nur Publikationen und Unternehmen der Bertelsmann-Gruppe sein, sondern auch Drittanbieter. Eine besonders wichtige Rolle spielten gerade in der Einführungsphase die Computermagazine. Auch das hauseigene Flaggschiff stern ist seit dem Marktstart dabei, und die beiden TV-Marktführer, RTL im werbefinanzierten Fernsehen und Premiere im Pay TV, werden Online-Angebote für AOL entwickeln. Regionale Tageszeitungen und große Dienstleister wie die Lufthansa gehören ebenfalls zur Gruppe der Gründungsmitglieder. Da sich gerade über Electronic-Banking-Funktionen zahlreiche Mitglieder langfristig binden lassen, arbeitet AOL auch an dessen Realisierung und will bereits im Frühjahr erste Früchte dieser Arbeit vorweisen können.

Zugang

Ab Februar 1996 sind insgesamt 50 Zugänge mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 28 800 Bit/s freigegeben. Zug um Zug sollen weitere Knoten in Betrieb genommen werden, um eine weitgehend flächendeckende Verfügbarkeit zum Ortstarif zu gewährleisten. Erste ISDN-Knoten werden noch 1996 in Betrieb genommen.

Kosten

Wie hoch die deutschen AOL-Gebühren sein werden, stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. Denkbar ist aber eine Anlehnung an das Modell von America Online, wo in der monatlichen Grundgebühr von 9,5 US-Dollar insgesamt fünf Freistunden enthalten sind. Jede weitere Stunde kostet bei America Online 2,95 US-Dollar.

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über die AOL-Software, die auf Ihrem PC installiert sein muß und vor der ersten Anwahl alle erforderlichen Daten erfragt. Sie können über das Lastschriftverfahren oder per Kreditkarte teilnehmen. Die AOL-Software erhalten Sie kostenlos in Mailboxen oder über die Rufnummer »0130/121238«.

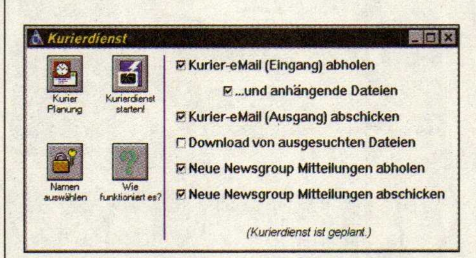
Wer einfach nur mal schnuppern möchte, kommt – zumindest beim Preismodell von America Online – auch auf seine Kosten: ganz normal anmelden, zehn Freistunden nutzen und dann entscheiden, ob Sie Mitglied bleiben wollen. Hoffentlich adaptiert AOL dieses kundenfreundliche Verfahren.

schränken, und wer nur die aktuellsten Versionen von Updates oder Infos braucht, kann die Suche mit einem Datum begrenzen. Besonders einfach geht's mit den Optionsfeldern »Letzte Woche« und »Letzter Monat«.

Sehr gut gefällt auch die Gruppierung in unterschiedliche Softwarebereiche. So ist bereits beim Auswählen von »Free Uploading« klar, daß die dortigen Dateien kostenlos weitergegeben werden. Und damit Sie wissen, was die anderen mögen, bietet Ihnen die Liste »Top Software Downloads« die Umsatzzahlen aller Topseller.

T-Online

Dürftiger sieht es da in T-Online aus. Zwar sind hier mehrere Hard- und Softwarefirmen vertreten, jedoch bieten sie nur in sehr eingeschränktem Maße Download-Optionen an. Das hat seine Ursache in den mangelhaften technischen Möglichkeiten des Systems, die den Download unnötig verzögern und sowohl für den Kunden als auch für Anbieter zu einem teuren und zweifelhaften »Vergnügen« machen.



AOL: Der integrierte Kurierdienst erledigt alle Botengänge von selbst und meldet sich auch wieder ab. Der erste integrierte Offline-Reader.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle ein ganz besonderer Service: Microsoft bietet auf ihren Btx-Seiten eine technische Hotline an. Wenn der Zugriff auf die Hilfe-Datenbank Erfolg hatte, können Sie sich die Seite automatisch zufaxen lassen.

Microsoft Network

Im Microsoft Network war das Angebot von Software-Updates und Shareware eher gering. Das liegt einerseits daran, daß noch zu wenige Anbieter vertreten sind, hat aber einmal mehr mit der fehlenden Anbindung ans Internet zu tun.

Hervorzuheben ist das Engagement von Symantec, die neben den obligatorischen Produktinfos vor allem Updates für ihre Antiviren-Software bereitstellt. Damit können Sie die Virenliste monatlich aktualisieren und Ihren Rechner sicher schützen.

Kurzgefaßt

In CompuServe finden Sie so gut wie alles zum Thema Soft-, Hard- und Shareware. AOL hat dank seiner innigen Beziehung zu US-Mutter America Online ebenfalls einen großen Informationspool, aus dem seine Mitglieder schöpfen können. MSN hat dagegen wenig zu bieten, und das T-Online-Angebot dieser Sparte krankt an der unzureichenden Übertragungstechnik.

EUROPE ONLINE

Europe Online wurde 1994 in Luxemburg gegründet. Hauptanteilseigner der Gesellschaft ist der Burda-Verlag, in dem bekannte Publikumszeitschriften wie Focus und Bunte erscheinen. Verwaltungsratsvorsitzender ist der ehemalige Postminister Schwarz-Schilling, dessen GmbH ebenfalls beteiligt ist. Nach monatelangen Querelen sind mehrere Hauptgesellschafter wie die französische Matra-Hachette Multimedia und die britische Pearson PLC abgesprungen. Der Springer-Verlag, der seit längerem als neuer Gesellschafter im Gespräch war, hat im November ebenfalls sein Engagement eingestellt. Grund für die Auseinandersetzungen war der verschlafene Auftritt des Online-Dienstes: In mehr als 18 Monaten hat man nichts Brauchbares auf die Beine gestellt.

Das einstmals »paneuropäisch« angekündigte Europe Online hat daher im November seine Markteintrittsstrategie revidiert und Abschied von der eigenen Software-Plattform »Interchange« (AT&T) genommen. Europe Online wird nunmehr ausschließlich mit der Technik des Internets aktiv werden. Dazu soll die Standardsoftware Netscape lizenziert werden, um alle EO-Kunden direkt im Internet zu bedienen. Burda will mit den Angeboten der selbst publizierten Zeitschriften Informationsanbieter Nummer 1 sein, den Dienst aber auch anderen Informationsanbietern zur Verfügung stellen. Genannt werden vor allem die Anbieter Hypo-Bank, Direktanlagebank, American Express, L'Tur, Lufthansa, Media-Control, Grundig und Marcellino Restaurantführer.



Informationsanbieter können auf drei Arten innerhalb des geschlossenen Europe-Online-Bereichs tätig werden.

- Über farbig hervorgehobene Verknüpfungen (Links) kann ein Anbieter auf sich aufmerksam machen, auch wenn er außerhalb der EO-Grenzen agiert.

- Sehr viel interessanter wird die zweite Variante, bei der ein Informationsanbieter seine bereits bestehende Angebotspalette »spiegeln« lassen kann. Befinden sich seine WWW-Seiten derzeit auf einem entlegenen US-Rechner, dessen Zugriffszeiten durch eine umständliche Anbindung zeitintensiv sind, befinden sie sich durch die Spiegelung 1:1 auf einem Rechner, der vom EO-Club direkt erreicht werden kann. Dank der gut ausgebauten Infrastruktur können die Angebote dadurch wesentlich schneller aufgebaut werden.

- Variante 3: Interessenten können sich im Europe-Online-Club als Informationsanbieter einen Bereich mieten, in dem sie Produkte, Dienstleistungen oder Services anbieten.

Die Verkehrssprache von Europe Online dürfte voraussichtlich Deutsch sein. Durch die direkte Einbindung des Online-Dienstes in das Internet ist auch die problemlose Einbindung der E-Mail- und Datentransferfunktionen gewährleistet.

Zugang

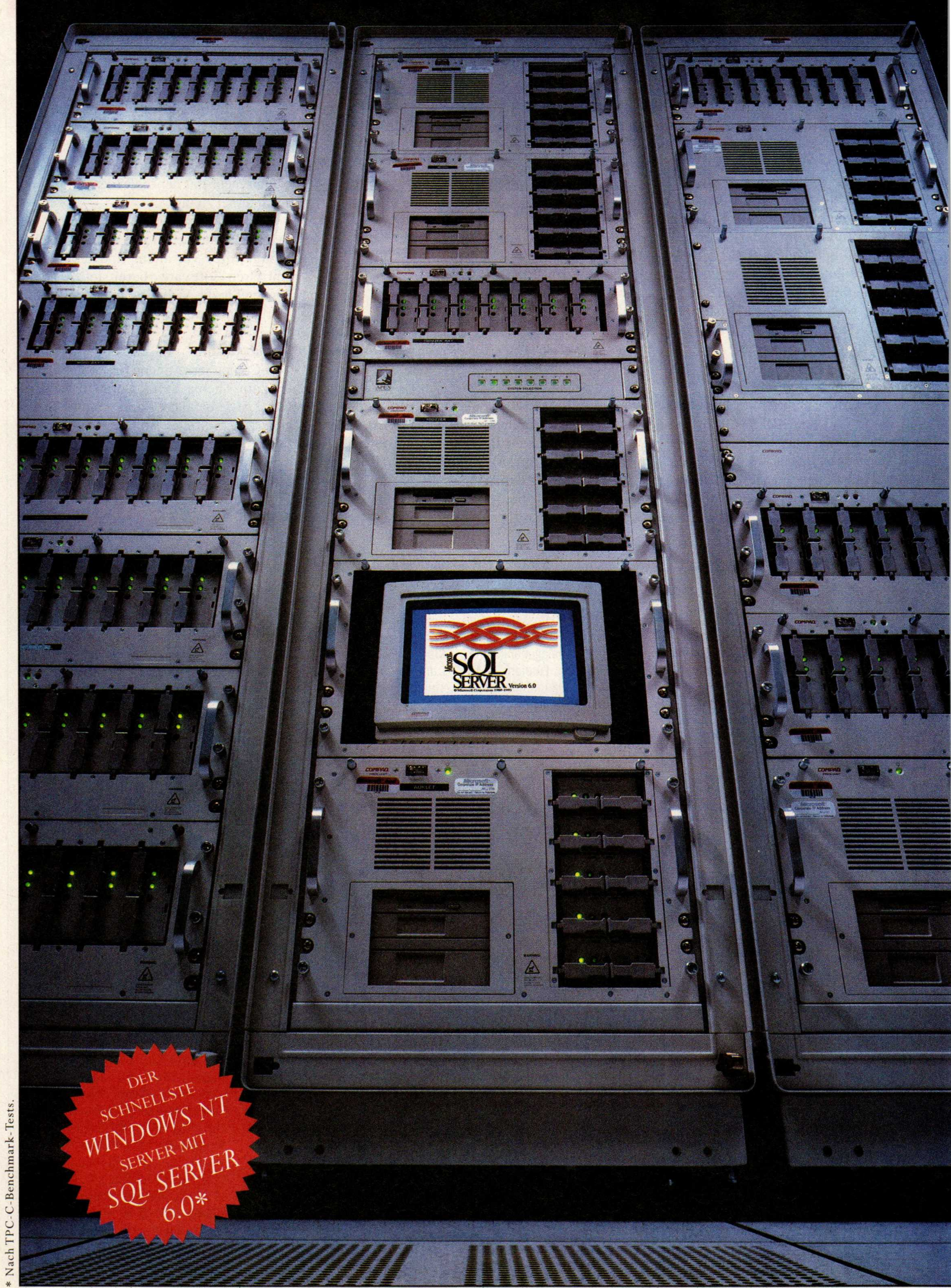
Insgesamt stehen fast 200 Einwählpunkte über Datex-P zur Verfügung. Analog können sie derzeit bis 14 400 Bit/s genutzt werden, die 40 ISDN-Zugänge bis zu 64 400 Bit/s. Da gerade die analogen Leitungen für die Grafikvielfalt des Internets zu langsam sind, bemüht man sich derzeit darum, auch höhere Übertragungsgeschwindigkeiten zu realisieren.

Kosten

Das Angebot des geschlossenen Europe-Online-Bereichs im Internet ist für alle zahlenden Mitglieder zugänglich. Die »spottbillig« anmutenden Kosten sollen bei weit weniger als 10 Mark pro Monat liegen und ohne Taxameter-Prinzip auskommen! Also uneingeschränkte und zeitunabhängige Nutzung: ein gut zu verschmerzendes Zugeständnis an den zu erwartenden großen Werbeanteil, durch den sich EO finanzieren wird. EO-Mitgliedern soll mit dem geringen Grundpreis das gesamte Internet offenstehen.

Das Einzugsverfahren für die Gebühren wird voraussichtlich über Kreditkarte und das Lastschriftverfahren der deutschen Kreditinstitute abgewickelt. Der EO-Club soll ab Frühjahr 1996 auch Gästen offenstehen, die keine Clubmitglieder sind. Sie sollen an einem »Kassenhäuschen« einen Obolus entrichten, der ihnen den Zutritt gestattet.

Die Verbreitung und Anmeldung zu Europe Online erfolgt über Soft- und Hardware-Bundlings. Beim Kauf von Modem oder ISDN-Karte werden Sie also in Kürze über den Internet-Browser Netscape stolpern, dessen Startseite automatisch für den EO-Club eingerichtet sein wird. Eine kostenlose 0130er-Nummer soll in Kürze für Interessenten bereitgestellt werden. Bei Redaktionsschluß lag uns diese Nummer aber noch nicht vor.



* Nach TPC-C-Benchmark-Tests.

Kommunikation

Die Welt der 90er Jahre zeichnet sich unter anderem durch die kleiner werdenden Entfernungen von Stadt zu Stadt, Land zu Land und Kontinent zu Kontinent aus. Wesentlich dazu beigetragen haben die modernen Kommunikationsmedien.

Post wird nicht mehr ausgetragen, sondern übertragen

Der Begriff »E-Mail« ist Synonym für die Kommunikation des ausgehenden Jahrtausends geworden. Post wird heute nicht mehr ausgetragen, sondern übertragen. Sie verfassen am Computer eine Nachricht, und innerhalb weniger Sekunden wird sie von einem der Online-Dienste an den Empfänger versandt. Es vergehen nur Augenblicke, bis dieser dann die eingegangene E-Mail auf seinem Computer lesen kann.

AOL

AOL hat dazu der hauseigenen Software ein »Postamt« spendiert, das Zentrum für sämtliche Versand- und Empfangsaktivitäten ist. Es kann von der Gesamtübersicht aus aufgerufen werden und ist sehr übersichtlich. Im Postamt können Sie die Liste aller erhaltenen und geschriebenen Nachrichten einsehen. Mit einem Mausklick können Sie neue Mails verfassen und absenden, und über die Schaltfläche »Anlage« einer Mail auch Dateien hinzufügen. Leider ist es derzeit noch nicht möglich, mehrere Anlagen anzuhängen, so daß sie getrennt mit jeweils einer neuen Mail auf den Weg gebracht werden müssen. Den gleichen Nachteil weisen auch T-Online und CompuServe auf.

> **»Online-Dienste sind nicht dazu da, Zeitschriften und Zeitungen zu ersetzen. Wir müssen außer dem jeweiligen Inhalt einer aktuellen Ausgabe neue Dienste gestalten, die das Besondere dieses Services betonen, nämlich interaktiv zu sein.«**
>
> Bernd Schiphorst, Europa-Chef von AOL

Eine Besonderheit ist der AOL-Kurierdienst. Dabei handelt es sich um einen Zeitplaner, der die Anwählzeit zu AOL festlegen kann und einen Aufgabenplan erfüllt, den Sie ihm zugewiesen haben. Diese Funktion erfüllen in anderen Diensten sogenannte Offline-Reader, also externe Programme, bei Compuserve bei-

Schwindeleien rund um die Baudrate

Ein schnelleres Modem garantiert nicht unbedingt mehr Praxisleistung. Was tatsächlich herauskommt, hängt von mehr als der Baudrate ab. Details und Tips lesen Sie hier.

28800 Baud = 2x14400 Baud, also doppelt so viel? Rechnerisch gesehen ja. Der Baud-Unterschied ist adäquat zum Preis: Ein solides 14400er-Modem kostet etwa 200 Mark, die schnellen V.34-Modelle mit 28800 Baud Übertragungsleistung mindestens das Doppelte. Das ist schon eine »empfindliche« Investition, die überlegt sein will. Wer denkt, die Mehrinvestition in ein schnelleres Modem macht sich »ruckzuck« durch geringere Telefon- und Online-Gebühren bemerkbar, irrt. Die Praxis beweist das Gegenteil.

CompuServe – Connect-Poker

Noch vor knapp einem Jahr war die CompuServe-Stundengebühr von der Baudrate abhängig. Wer den Zugang mit 9600 oder 14400 Baud einstellte, mußte gut das Doppelte zahlen, erhielt aber selten auch eine doppelte Übertragungsleistung.

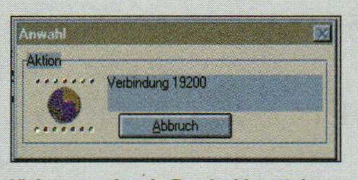
Der Download von einem MByte kann in CompuServe 10 oder 20 Minuten dauern, unabhängig davon, ob die Verbindung mit 9600 oder 14400 Baud besteht. Grund ist die Netzbandbreite: Je mehr Surfer in einem Forum gleichzeitig unterwegs sind, um so aufwendiger wird die Verteilung der Daten.

Das ehemals »ungerechte« Gebührenschema wurde inzwischen abgeschafft, das alte Bandbreiten-Problem ist geblieben. Leider gibt die CompuServe-Browser-Oberfläche keine unmittelbare Auskunft darüber, wie es um die effektive Übetragungsleistung bestellt ist. Das erfahren Sie in der Regel erst dann, wenn ein Download stattfindet und der Dialog die erforderliche Zeit für die Datenmenge »schätzt« (Bild). Oft handelt es sich um eine »sehr wage« Schätzung, denn bei MByte-großen Downloads können die anfangs geschätzten 12 Minuten durchaus auch in 25 Minuten »umkippen«, weil die Bandbreite während der Übertragung einen Engpaß aufweist. Bricht eine Verbindung während eines Downloads ab, der schon längere Zeit läuft und verlieren binäre Teildateien dadurch ihren Nutzen, haben Sie schlicht Pech gehabt. Die Dauer des Downloads der Teildateien wird natürlich nach dem Stundentakt berechnet.

Die Praxis zeigt, daß ein preiswertes 14400er-Baud-Modem für den CompuServe-Dienst (dessen 28800er-Connects bislang ohnehin nicht verbreitet sind) ausreicht. Die Mehrinvestition in ein schnelleres Modem lohnt sich nicht.

Internet – Sache des Providers

Auch im Internet gehen die schnellsten Modems beim Stichwort »Bandbreite« in die Knie. Das Login mit 28800 Baud bringt nur in seltenen Fällen einen höheren Datendurchsatz als mit 14400. Wie der Win-CIM-Browser informieren auch viele Internet-Browser nicht über die tatsächliche Übertragungsleistung. In allen Fällen gilt deshalb: Bei einem kostspieligen MByte-Download sollten Sie die Übertragungsleistung »beobachten«. Erweist sich eine CompuServe- oder Internet-Session als sehr träge, versuchen Sie ein erneutes Login oder verschieben Sie das »Unternehmen Download«. Beim erneuten Login erhalten Sie vielleicht eine bessere Verbindung.



Vielversprechende Baudzahlen stehen oft in eklatantem Widerspruch zu den tatsächlichen Übertragungszeiten. Besonders beim Download wird die wahre Übertragungsrate ersichtlich.

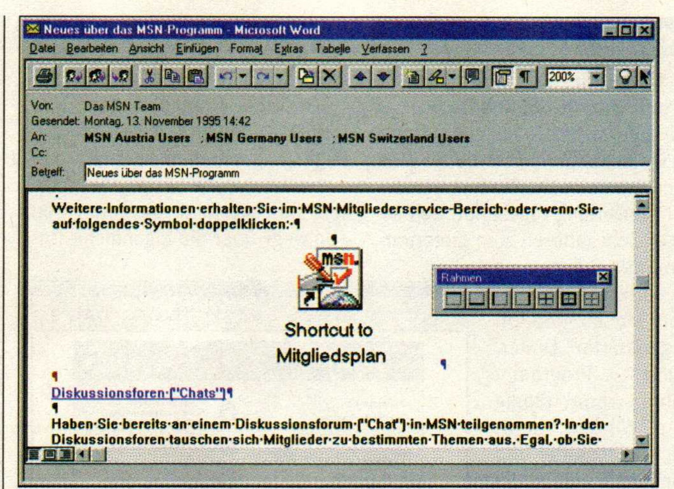
Baud zum Spottpreis

Auch die Multimedia-Hersteller wollen ein Stück vom großen Online-Kuchen haben. Dieser Wunsch führte zu einer Modeerscheinung, die sich Multimedia-Modem nennt. In solch einem Gerät sind folgende Komponenten vereinigt: ein schnelles Modem bis 28800 Baud, ein Faxgerät, ein Anrufbeantworter, eine Freisprechtelefonanlage und eine Wavetable-Soundkarte. Und alles kostet ca. 500 Mark, also kaum mehr, als für ein 28800er Modem zu bezahlen ist. Die Wavetable-Soundkarte ist quasi im Preis inbegriffen, fürs Geld wird viel »Baud« geboten.

In der Praxis entpuppen sich die »Alleskönner«-Karten schnell als Flops. Ein DSP (Digital Signal Processor) sorgt beim Multimedia-Modem für DFÜ- und Sound-Funktionaliät. Leider gibt es hierbei Limits, die auf einer Multimedia-Modem-Verpackung selten beschrieben sind: Die gleichzeitige Nutzung von DFÜ- und Sound-Funktionalität ist nur eingeschränkt möglich. Probleme treten beispielsweise auf, wenn das Modem im Hintergrund mit Maximalgeschwindigkeit übertragen soll und Sie gleichzeitig MIDI-Sounds abspielen wollen. In solchen Fällen wird der DSP überlastet, da er nicht genug »Kapazität« hat, um beides zu erfüllen. Wer also im Hintergrund downloaden will, um »vorne« Musik zu hören, muß den Hochleistungsmodemteil einer Multikarte erst einmal auf eine geringe Baudrate herabsetzen.

Wer sich ein solches Multimedia-Modem anschafft, erwirbt damit eine PC-Bremse. Es bleibt abzuwarten, bis Multimedia-Modems auf den Markt kommen, die von den Limits aktueller Modelle befreit sind.

(mn/hs)



Die E-Mail-Funktion von Microsoft Network ist fest in Windows 95 integriert. Sie ist sogar OLE-fähig und stellt – wie in diesem Beispiel – Texte mit den WinWord-Bedienfunktionen zur Verfügung.

spielsweise der Navigator. In der unbeaufsichtigten Online-Sitzung kann der Kurierdienst alle im Lauf eines Tages angefallenen Nachrichten versenden, den E-Mail-Eingang leeren, Newsgroup-Mitteilungen laden und beliebige Dateien up- oder downloaden. Auf Wunsch kappt AOL danach die Leitung wieder. Die Installation des Kurierdienstes erfolgt Schritt für Schritt in Form eines Assistenten (genauer unter »Tips und Tricks«, Textbox Seite 100).

▶ Microsoft Network

Microsoft Network glänzt beim weltweiten Nachrichtenversand durch die Integration in das Betriebssystem-interne E-Mail-Modul. Sie können aus jeder Microsoft-Anwendung über den Befehl »Senden« das eigenständige Programm »Exchange« starten, das die gesamte Verwaltung der Netzwerk- und Online-Korrespondenz vornimmt. Je nach Empfängerzuordnung wird eine Nachricht dann als Fax, netzinterne E-Mail oder Internet-Mail versandt, sicherlich die beste Lösung.

Leider ist im MSN die Übertragungsgeschwindigkeit extrem langsam. 9 600 Bit/s sind einfach zu wenig, wenn Grafiken im Spiel sind. Und die müssen zwangsweise aufgebaut werden, auch wenn Sie nur Nachrichten in die weite Welt versenden wollen.

▶ CompuServe

CompuServe erlaubt ebenfalls den weltweiten Versand von Nachrichten und Dateien. Die Funktion ist ausgereift, und die Software unterstützt – ähnlich wie der AOL-Kurierdienst – die Abarbeitung des gesamten Postein- und ausgangs.

Leider gelingt es auch hier nicht, mehrere Dateien auf einmal (an denselben Empfänger) zu versenden. Hierzu sind mehrere Adressierungen erforderlich. Dank einer (kostenpflichtigen) Quittungsfunktion können Sie überprüfen und sicherstellen, daß der Empfänger die Mail auch tatsächlich erhalten hat. Durch die Verwaltung von Telefonbuchgruppen können Sie auf Tastendruck allen Mitgliedern einer solchen Gruppe dieselbe Mail zusenden. Empfehlenswert!

▶ T-Online

T-Online besitzt erst seit Herbst 1995 einen Übergang zum Internet und ist folglich auch erst seit dieser Zeit offen für den Ver-

Checkliste: Darauf sollten Sie achten

1 Wenn Sie einen analogen Telefonanschluß besitzen, sollte der Online-Dienst die derzeit maximal erzielbare Übertragungsgeschwindigkeit von 28 800 Bit/s unterstützen.

- ✔ AOL ist fast flächendeckend.
- ✔ T-Online ist derzeit in acht Ballungsräumen vertreten, ansonsten werden nur bis 14 400 Bit/s unterstützt.
- ✔ Europe Online über Datex-P werden nur bis 14 400 Bit/s unterstützt.
- ✔ CompuServe arbeitet teilweise nur mit bis 14 400 Bit/s, ansonsten nur mit 9 600 Bit/s.
- ✔ MSN bietet nur an zwei Knoten 14 400 Bit/s, ansonsten nur 9600 Bit/s.

2 Wenn Sie einen ISDN-Anschluß besitzen, können Sie ganz besondere Geschwindigkeitsvorteile erreichen, sofern Ihr Online-Dienst auch über ISDN genutzt werden kann.

- ✔ T-Online bundesweit zum Ortstarif verfügbar
- ✔ AOL derzeit noch nicht zum Ortstarif verfügbar
- ✔ Europe Online über Datex-P derzeit an 40 Einwählknoten verfügbar
- ✔ MSN derzeit noch nicht verfügbar
- ✔ CompuServe derzeit noch nicht verfügbar

3 Wie weit ist der nächste Einwählknoten zu Ihrem Online-Dienst entfernt? Optimal ist es, wenn Sie sich innerhalb Ihres Ortsnetzes, also zum Tarif »City«, zu dem präferierten Online-Dienst verbinden können.

- ✔ T-Online bundesweit zum Ortstarif verfügbar
- ✔ AOL mit großer Flächendeckung
- ✔ Europe Online mit großer Flächendeckung
- ✔ MSN mit nur wenigen Einwählknoten verfügbar
- ✔ CompuServe mit nur wenigen Einwählknoten verfügbar

4 Analysieren Sie genau Ihre persönlichen Bedürfnisse und Schwerpunkte und entschließen Sie sich daraufhin für den geeigneten Online-Dienst.

5 Sprechen Sie Englisch? Berücksichtigen Sie, daß nur T-Online ein wirklich deutschsprachiger Online-Dienst ist! Wem die englische Sprache ein Buch mit sieben Siegeln ist, der sollte zumindest warten, bis die Neuen ihr Programm wirklich konsequent »eingedeutscht« haben.

- ✔ T-Online fast ausschließlich deutschsprachig
- ✔ In allen anderen Diensten ist die Verkehrssprache (noch) Englisch mit deutschen Informations- und Produktanbietern.
- ✔ Zumindest EO und AOL planen ihr Angebot aber deutschsprachig.

6 Bietet der präferierte Online-Dienst einen Zugang zum Internet? Wie ist er technisch gelöst? Was kostet er? Die Informationsvielfalt dieses weltumspannenden Netzwerkverbunds steht Ihnen nur dann offen, wenn Ihr Online-Dienst einen Übergang bietet. Wenn ja: Gibt es passende Software?

- ✔ T-Online: ja, aber teuer, Software Netscape
- ✔ AOL: ja, im Grundpreis inbegriffen, integrierter Browser
- ✔ CompuServe: ja, fünf Stunden/Monat frei, Browser sowohl separat als auch aus CIS-Sitzung startbar
- ✔ Europe Online ist Teil des Internets, Basis Netscape
- ✔ MSN: derzeit kein Zugang, geplant ist voller Zugang

7 Mit welchen monatlichen Grundkosten müssen Sie rechnen? Sind im Preis alle E-Mails enthalten, dürfen Sie dafür kostenlos »chatten«, und ist das Surfen im Internet im Preis enthalten?

- ✔ T-Online: E-Mail-Versand und Internet-Zugang werden extra berechnet. Es gibt viele Anbietervergütungen.
- ✔ Europe Online: Grundfunktionen und redaktionelles Angebot werden enthalten sein, externe Anbieter werden separat abrechnen.
- ✔ AOL: Fast alle Funktionen werden im Grundpreis enthalten sein.
- ✔ CompuServe: Fast alle Funktionen sind im Grundpreis enthalten. Der Versand größerer Dateien und beispielsweise ENS-Recherchen werden extra berechnet.
- ✔ MSN: Nur zwei Stunden freie Nutzung je Monat, jede weitere Stunde wird extra berechnet.

Die Internet-Zugänge der Online-Dienste

Damit die kommerziellen Online-Dienste keine Inseln ohne Anschluß zur Außenwelt sind, haben sie Zugänge zum Internet geschaffen. Dabei ist die Ausrichtung klar auf den multimedialen Teil des Internet gelegt, das World Wide Web oder auch WWW. Der Zugang zu anderen Bereichen, wie FTP oder den Newsgroups ist technisch leichter durchführbar und deshalb schon etwas länger in die Software der Dienste integriert. Aber vor allem mit dem spektakulären WWW stehen den Teilnehmern nicht nur die Informationen und Spaß des eigenen Dienstes zur Verfügung, sondern sie können an der Buntheit und Informationsvielfalt aller Internet-Rechner teilhaben. Für die Online-Betreiber ein gutes Geschäft: Sie brauchen dem kooperativ finanzierten Internet keine Gebühren zu bezahlen, können bei Ihren Kunden abkassieren, stellen aber dem »kooperativen« Internet keinen Zugang bereit.

Die Internet-Lösung von CompuServe besteht aus einem selbständigen Programm, das sowohl mit als auch ohne den WinCIM gestartet und genutzt werden kann.

T-Online: hauptsächlich teuer

Bei T-Online etwa kostet jede Minute Internet-Nutzung zehn Pfennig extra. Macht in der Stunde 6 Mark, was jedoch angesichts der hohen Übertragungsgeschwindigkeiten akzeptabel ist. Über T-Online gelangt man auch erstmals problemlos über ISDN ins Netz der Netze. Leider tauchen dabei derzeit noch Probleme mit der Übertragungsgeschwindigkeit auf. Nur die Vermittlungsstellen in Nürnberg und Frankfurt leisten das, was ISDN verspricht, und transportieren fünfmal so viele Daten als ihre ISDN-Pendants der übrigen Vermittlungsstellen. Anfang 1996 sollen aber alle ISDN-Knoten die versprochene Geschwindigkeit leisten.

Zur Nutzung des Internets hat die Deutsche Telekom AG eine CD herausgegeben, auf der sich der T-Online-Decoder befindet. Er wurde allen Teilnehmern zugesandt, und auch jeder Neuteilnehmer bekommt ihn mit den Unterlagen. Einfach die Internet-Schaltfläche anklicken, und wie ein Phönix aus der Asche taucht die erstmals ins Deutsche übersetzte Software »Netscape« auf. Das verspricht Bedienkomfort auch für User mit weniger guten Englisch-Kenntnissen (was natürlich nicht bedeutet, daß im Internet auf einmal alles in deutscher Sprache angeboten wird).

Als Startseite (Homepage) hat die Deutsche Telekom ihre eigenen Internet-Seiten gewählt, die auf Wunsch aber durch eine andere Seite ersetzt werden kann. Im Vordergrund von Netscape befindet sich immer ein kleines Fenster, das den Kontakt zu T-Online symbolisiert. Über eine Stop-Schaltfläche wird die Verbindung zur Außenwelt wieder beendet, und der T-Online-Bildschirm erscheint wieder im Vordergrund.

An sich eine sehr gute Lösung, jedoch weist die T-Online-Software ein paar Schwächen auf.

An erster Stelle ist der Ressourcenfraß zu nennen, der schwach bestückte Rechner sofort in die Knie zwingt. Zum anderen treten Inkompatibilitäten mit den Produkten der Microsoft-Office-Familie auf. Welche Sicherungsmaßnahmen getroffen werden müssen, lesen Sie in einer Hinweisdatei, die der neuesten Ausgabe des T-Online-Dekoders, die ab Dezember 1995 ausgeliefert wird, beigefügt wird.

Für Windows-95-Anwender interessant ist auch die Unverträglichkeit des Programms mit langen Verzeichnisnamen. Wird T-Online in einem Verzeichnis installiert, das nicht der alten DOS-Norm (8 plus 3) entspricht, will T-Online seinen Dienst nicht verrichten.



T-Online-Teilnehmer können auf eine deutsche Netscape-Version zurückgreifen

CompuServe mit Startproblemen

Die Software zur Nutzung von CompuServe heißt WinCIM. Jedes Mitglied erhält dieses Produkt bei seiner Anmeldung zugesandt. Seit einiger Zeit gehören zum Lieferumfang des Programms der Internet-Browser Spry Mosaic und ein sogenannter Dialer. Dieses Programm kann – unabhängig vom WinCIM, selbständig gestartet und genutzt werden. Es wählt den Standardzugang an, den Sie im WinCIM definiert haben, und etabliert darüber eine TCP/IP-Verbindung zum Internet.

Mit der Version 2.0, mit der es jedoch einige technische Probleme gibt und die voraussichtlich erst mit der Version 2.1 für die Mitglieder freigegeben wird, ist die Einbindung des World Wide Web an die Leistungsfähigkeit der AOL-Zugangssoftware angeglichen: Die TCP/IP-Sitzung wird gleichzeitig mit der WinCIM-Sitzung gestartet, so können Sie zwischen CompuServe-eigenen Angeboten und dem WWW hin- und herschalten. CompuServe-Kunden können also entweder eine eigenständige WWW-Sitzung starten oder aus dem WinCIM ins Web umschalten. Probleme mit bereits eingerichteten IP-Sockets sind in der Version 2.0 auch behoben.

Da CompuServe derzeit in Deutschland nur mit einer maximalen Übertragungsgeschwindigkeit von 14400 Bit/s erreichbar ist, dauert die Darstellung grafikintensiver WWW-Seiten entsprechend lange. Für das erste Quartal hat CompuServe jedoch die Umstellung sämtlicher Zugangsknoten auf 28800 Bit/s angekündigt, und insgesamt sollen auch fünf ISDN-Zugänge geschaffen werden. Dann hat die separate Lösung den Vorteil, daß sie dem Anwender den »Umweg« über die eigentliche Online-Dienst-Software erspart: für einen Web-Surfer eine interessante Alternative.



AOL hat die gesamte Internet-Bedienung in seine eigene Software integriert.

Wer mit CompuServe ins Internet fährt, kann für den Grundpreis von 15 Mark drei Stunden netsurfen. Jede weitere Internet-Stunde kostet 3,50 Mark.

AOL als Vorreiter

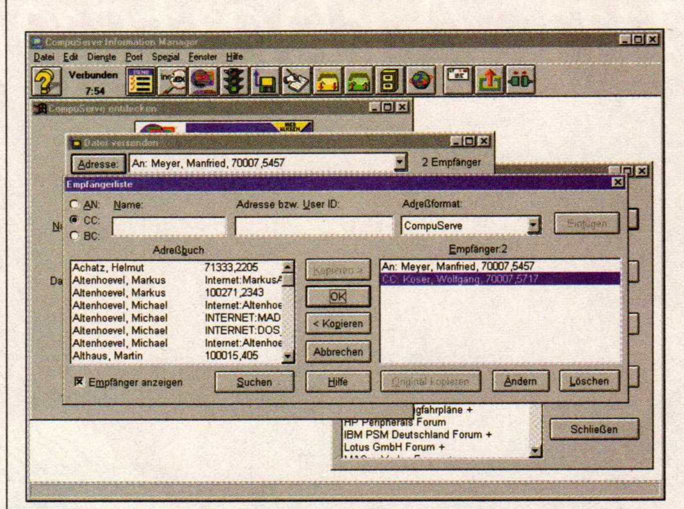
AOL hat den Internet-Zugang sehr harmonisch in die eigene Bediensoftware integriert. Über die Internet-Schaltfläche erscheint ein Übersichtsfenster, das alle Dienste des Internets darstellt, die über AOL erreicht werden können. Ein Mausklick genügt, um die jeweils zugehörige Software zu starten. Die Bedienung der Software erfolgt überwiegend in Deutsch. Dank der Infrastruktur von AOL mit etwa 40 Zugangsknoten mit 28800 Bit/s Übertragungsgeschwindigkeit ist AOL damit eine gute Wahl, wenn Sie sich primär für das Internet interessieren. Zu den Kosten waren bei Redaktionsschluß leider noch keine Informationen zu erhalten.

MSN und EO als Front-End

Das Microsoft Network bietet derzeit nur einen sehr eingeschränkten Internet-Zugang für den E-Mail-Versand. Welche Oberfläche Microsoft tatsächlich seinem Dienst geben und welche Funktionen integriert sein werden, gilt noch bis Sommer '96 abzuwarten. Die Anbindung ans WWW ist voraussichtlich im Sommer '96 möglich.

EO wird ausschließlich WWW-Seiten anbieten und kann nur über Internet-Browser genutzt werden.

sand weltweiter Nachrichten. Bisher unterstützt lediglich der T-Online-Decoder der Deutschen Telekom diese Funktion. Sie ist nicht besonders bedienerfreundlich und bedarf dringend einer kosmetischen Operation. Versandte Nachrichten können nicht mehr gelesen werden, das Adreßverzeichnis besitzt keine Importfunktion, und für die Überprüfung des Eingangskorbs werden Gebühren berechnet.



Nachrichten oder Dateien können an mehrere Empfänger gleichzeitig versandt werden.

Was bei den anderen kostenlos ist, muß bei der Telekom mit zehn Pfennig pro Minute bezahlt werden. Schon bei kleinen Dateigrößen wird das ein teurer Spaß.

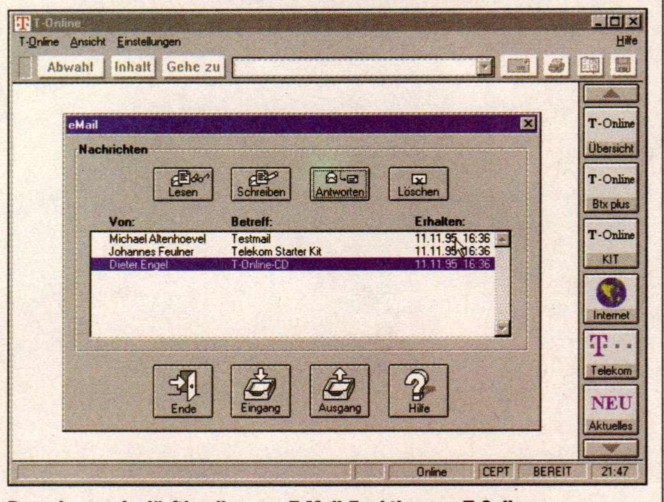
▶ Kurzgefaßt

AOL ist Vorreiter für eine bedienerfreundliche Postverwaltung. Zwar weisen die Funktionen einige kleinere Schwächen auf, insgesamt aber macht das »Postamt« ebenso wie die Microsoft-Lösung eine hervorragende Figur. Auch mit CompuServe werden Sie beim weltweiten Nachrichtenaustausch keine Probleme haben, jedoch sollten Sie die T-Online-Funktion meiden. Sie ist langsam und bietet wenig Komfort. Am schlimmsten ist, daß versandte E-Mails mit dem Absenden ein für allemal von Ihrem Computer verschwunden sind!

Wirtschaft und Finanzen

Aktuelle Börsennachrichten, Wirtschaftsmeldungen und Homebanking-Angebote werden von sehr vielen Anbietern bereitgestellt. Börsendienste wie Hoppenstedt und Hornblower bieten in T-Online die weltweit wichtigsten Kurse an, Wirtschaftsmagazine wie »Capital«, »DM« und »Handelsblatt« unterstützen ihre Leser mit aktuellen Informationen und Anlageberatungen. Das »Wall Street Journal« ist via Internet erreichbar, und in CompuServe stehen gleichsam die wichtigsten weltweiten Börsenkurse zum Abruf bereit.

Gerade in Deutschland hat das Homebanking einen sehr hohen Stellenwert. Mehr als eine Million Konten werden via T-Online verwaltet. Dementsprechend sind auch die meisten deutschen Kreditinstitute hier vertreten, um zumindest den interaktiven Kontakt zu ihren Btx-Kundenkonten zu gewährleisten. Vor allem die großen Banken und Sparkassen bieten ein recht umfangreiches Repertoire, das über den reinen Homebanking-Aspekt hinausgeht. So können Sie auch hier Börsenkurse einlesen, Auslandsüberweisungen tätigen, Schecks und Sorten bestellen, Anlageberatung einholen und Kreditberechnungen durchführen lassen.



Renovierungsbedürftig: die neue E-Mail-Funktion von T-Online

▶ Kurzgefaßt

Weder bei CompuServe noch bei AOL, MSN oder Europe Online existieren derzeit Homebanking-Anwendungen. Allerdings ist hier einiges geplant: AOL geht eine Kooperation mit dem Quicken-Hersteller Intuit ein und will ab Mitte '96 Homebanking anbieten. Und CompuServe steht hier in Verbindung mit der Telekom.

Trotzdem: Noch bleibt dieser Bereich die Domäne von T-Online. Das liegt vor allem auch an den ungeklärten Sicherheitsverhältnissen in den anderen Diensten. Bei Btx erhalten Sie Zugriff auf Ihre Geschäfts- und Girokonten, Börsenkurse, Anlageempfehlungen und Nachrichten aus der Wirtschaftswelt.

Shopping

Was in den USA schon Routine ist, etabliert sich mit der Inbetriebnahme von Btx Mitte der 80er Jahre in Deutschland eher beschwerlich: der elektronische Einkauf. Seitdem die Deutschen zu Beginn der 90er Jahre mehr und mehr an alternative Zahlungspraktiken gewöhnt werden (Kreditkarte), wächst ihre Bereitschaft, auch elektronisch zu ordern. Renommier-



Unübertroffen: Die Electronic-Banking-Funktionen von T-Online werden derzeit von keinem anderen Online-Dienst angeboten.

te und bekannte Großversender wie Neckermann, Otto, Quelle und Wenz gehören seit den Gründungstagen zu T-Online, sind in CompuServe vertreten und werden zu den ersten Anbietern der neuen Dienste gehören. Allein der Otto-Versand erzielte 1994 einen Umsatz von 50 000 000 Mark allein durch Online-Bestellungen.

Doch nicht nur die Großversender sind online erreichbar: Sie können sowohl Bücher als auch CDs recherchieren und bestellen, sich Fischspezialitäten aus Sylt oder Wurstwaren aus dem Frankenland kommen lassen, Briefmarken, Telefonkarten, Swatch-Uhren und sonstiges Allerlei bestellen. Bei T-Online erfolgt die Abrechnung bei Kleinpreis-Artikeln direkt über die Telefonrechnung (Anbietervergütungen), bei einigen Anbietern auch über das Bankeinzugsverfahren. Ansonsten werden Kreditkarten genommen.

Über CompuServe, AOL und MSN sind sogar Kühlschränke, Waschmaschinen, Öfen und Autos zu bekommen. Nicht zu vergessen das Angebot eines russischen Reisebüros, einen Flug mit ei-

ner MIG-21 zu ordern. Die Preise der angebotenen Artikel sind gegenüber deutschen Produkten teilweise erheblich günstiger. Beachten Sie aber, daß vielfach keine europäische Versandstelle zur Verfügung steht und die Waren aus den USA importiert werden müssen. Das bedeutet Kosten, die Sie tragen müssen. Hinzu kommen Zollgebühren und die nicht unerhebliche Wartezeit.



Das AOL-Angebot ist in Sachen »Finanzen« zwar noch sehr dünn, doch durch die direkte Integration von WWW-Seiten in die AOL-Oberfläche können Sie Infos und Werbung aus dem Internet ziehen.

Sehr viel Nutzen können Sie aber aus Musik- und Buchbestellungen in den USA ziehen, die nicht nur viel günstiger, sondern teilweise besser sortiert sind. Titel, die hier weder angeboten noch bestellbar sind, gehören dort zum Sortiment. Die Abrechnung erfolgt in aller Regel per Kreditkarte. Auch hier ist die ungeklärte Datensicherheit der Bremsfaktor in einem boomenden Markt.

▶ Kurzgefaßt

Sie können online so gut wie alles kaufen. Da die T-Online-Anbieter ausnahmslos aus Deutschland kommen, gibt's hier kaum Probleme mit Versand, Zustellung und Bezahlung. Exotische Waren aus anderen Ländern lassen sich naturgemäß besser in ausländischen Online-Diensten ordern. In diesem Bereich ist jedoch ein enormes Angebot zu erwarten. Jeder Netzbetreiber wird versuchen, deutsche und natürlich auch exotische Anbieter im Programm zu haben.

Unterhaltung

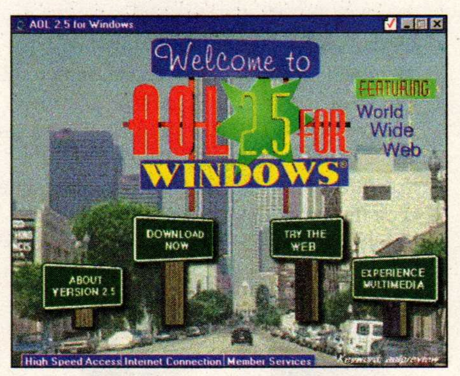
Auch das Bedürfnis nach Spiel und Spaß wird in allen Online-Diensten befriedigt. Je nach Betreiber ist dabei die Auswahl der Mitspieler oder der an einem Chat (Online-Dialog) beteiligten Personen sehr unterschiedlich. Naturgemäß kann eine Schachpartie im Internet Teilnehmer aus allen Ecken der Erde zu Ihrem Gegner machen. Analog dazu sieht ein Dialog in T-Online nach einer rein deutschen Begegnung aus. Die Auswahl der Spiele ist fast unbegrenzt; sogar das populäre Monopoly steht zur Wahl.

Besondere Bedeutung haben in T-Online die Dialogprogramme Eden und Atlantis. In virtuellen Bars treffen sich Online-Gäste, um miteinander zu »klönen«.

Gerade in T-Online leidet die Unterhaltung aber an den immens hohen Kosten seitens der Anbieter. AOL hat die Chat-Möglichkeit konsequent in alle Bereiche des Online-Dienstes integriert, und sie sind grundsätzlich kostenlos. Auch in CompuServe können Sie sich in einem Anbieterforum mit Gleichgesinnten unterhalten. Im Gegensatz zu AOL sind Sie hier aber unter Gleichgesinnten, da es nur wenige anbieterunabhängige Treffpunkte gibt.

▶ Kurzgefaßt

Wer deutschsprachige Unterhaltung sucht, ist in T-Online gut aufgehoben. Leider ist der Online-Talk sehr teuer. AOL bietet zu fast jedem Bereich die Option, mit anderen zu talken, die sich ebenfalls im selben Bereich aufhalten. Das ist im Preis inbegriffen. Auch CompuServe-Teilnehmer können mit anderen in einen Dialog treten. Wenn's im Microsoft Network nicht so leer wäre, wäre das auch ein geeigneter Treffpunkt. Die regelmäßig abgehaltenen Treffpunkte bieten ein moderiertes Meinungsforum.



Entertainment in AOL: multimedial, mit Sounds und unübertroffenen Grafiken

Generell gilt festzuhalten: Der Erfolg eines reformierten oder neuen Online-Dienstes wird schon bald vom Unterhaltungsangebot abhängen. Die Angebote, die derzeit verfügbar sind, werden ambitionierte PC-Anwender kaum aus den Sitzen reißen. Selbst die tolle Chat-Oberfläche von AOL verliert schnell an Faszination, wenn nicht weitere Unterhaltungs-Gimmicks folgen.

Einige Internet-Mailboxen sind in diesem Punkt den kommerziellen Diensten eine Nasenlänge voraus. Der Spielehersteller Domark beispielsweise bot bis zu 500 Online-Teilnehmern die Gelegenheit, an einem simulierten Luftkampf teilzunehmen. Es handelte sich um eine spezielle Online-Version des Produkts Confirmed Kill, das über ein Front-End-Programm spielbar wird. Die Beta-Testphase lief im Sommer '95 erfolgreich. Nacht für Nacht fanden sich unter der Internet-Adresse

`http://www.donmark.com/donmark`

Hunderte von begeisterten Simulator-Fans und lieferten sich eine Luftschlacht um Cyberland. Nach Auskunft des Spieleherstellers soll die Internet-Mailbox für jeden öffentlich erreichbar sein, sobald das Front-End des Programms in den Verkaufsregalen der Software-Anbieter steht.

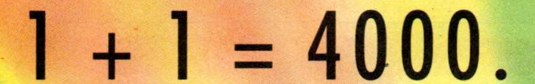


Tolle grafische Aufmachung im Microsoft Network, aber viel zu langsam und vermutlich bald Geschichte

Diese Art von Online-Entertainment könnte bereits 1996 über Erfolg oder Mißerfolg der Dienste mitentscheiden. Die verschiedenen Anbieter wissen, daß sie den Kunden neben einer attraktiven Oberfläche und günstigen Online-Gebühren vor allem Inhalte der dritten Art präsentieren müssen.

Es herrscht eine Art Goldgräberstimmung. Einige große Provider in den Vereinigten Staaten begeben sich bereits im weltumspannenden WWW auf die Suche nach besonderen Schmankerln, und viele Betreiber von Web-Servern spekulieren ihrerseits darauf, daß sie von den Providern entdeckt und eingekauft werden.

(Michael Altenhövel/mam)



Der neue BJC-4000. Farb- und S/W-Drucker in einem.

Exzellente Farbdrucke inkl. reinem Schwarz auf einer Vielzahl von verschiedenen Medien.

Hohe Geschwindigkeit durch die 136 Düsen des Farbdruckkopfes.

720 x 360 dpi mit der High-Capacity-Schwarzpatrone*.

5 Seiten/Min. durch die 128 Düsen der High-Capacity-Schwarzpatrone*.

I print it my way

© Canon Deutschland GmbH, Marketing Drucker

Canon BJC-4000 News

Play it again and again and again ...

Infos/Musterausdruck
0 21 51/34 95 66

Der neue BJC-4000: für alle Druckaufgaben.

Beim neuen BJC-4000 haben Sie die Qual der Wahl. Denn der BJC-4000 hat das innovative, kinderleicht zu handhabende Bi-Druckkopf-System. Ein Farbdruckkopf inkl. reinem Schwarz sorgt für brillante Farbausdrucke. Der auf Wunsch erhältliche High-Capacity-Schwarzdruckkopf* meistert die alltäglichen Textaufgaben mit bis zu 5 Seiten/Minute und einer Auflösung von bis zu 720 x 360 dpi. Mit seinen geringen Abmessungen (nur wenig mehr als ein DIN-A4-Blatt), seinem flüsterleisen Geräuschpegel und der europaweiten Garantie ist der BJC-4000 der ideale Drucker für zu Hause oder fürs Büro. Noch mehr erfreuliche Details verraten wir Ihnen gerne. * Option

„One More Time"–The Real Wurlitzer – mit freundlicher Genehmigung: Deutsche Wurlitzer GmbH, Stemwede

Schweiz: Walter Rentsch AG, Geschäftsbereich Wiederverkauf, Industriestr. 12, CH-8305 Dietlikon, Tel.: 01/8 35 68 00, Fax: 01/8 35 68 60; Österreich: Canon Gesellschaft mbH, Oberlaaer Str. 233, A-1100 Wien, Tel.: 01/68 36 41-405, Fax: 01/68 36 41-774

Canon

MAN VERSTEHT SICH BESSER

Canon Deutschland GmbH, Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld
Telefon: 0 21 51 / 34 95 66, Telefax: 0 21 51 / 34 95 99

TIPS & TRICKS

Der richtige Dreh

Wer online geht, sollte sich auf einige Tücken des Mediums gefaßt machen. Dank unserer Tips sind Sie immer auf Draht und sparen Geld und Nerven beim Stöbern in den Online-Diensten oder beim Surfen im Internet.



1 Schlechte Leitung

Im ungünstigsten Fall sind es schlichtweg schlechte Leitungen, die ein – leider sehr empfindliches – postzugelassenes Modem aus dem Takt bringen. Nicht zugelassene Modems sind bei Signalschwankungen in der Regel großzügiger als ihre zugelassenen Kollegen.

Natürlich wird die Telekom nicht extra wegen Ihrer Modem-Beschwerden die Straße aufreißen und Leitungen austauschen. Immerhin gibt es aber einen Tip, der »teilweise« hilft: Bei schlechten Verbindungen innerhalb eines Ortsnetzes wählen Sie die eigentlich nicht nötige Ortsvorwahl mit. Das kann bewirken, daß Ihre Verbindung über andere, durchaus bessere Leitungen hergestellt wird.

2 Gebührentakt stört

Sie haben einen Gebührenzähler am Telefon? Dann sollten Sie folgendes beachten: Damit dieser Zähler funktioniert, muß er von der Post »getaktet« werden. Während Sie telefonieren, übermittelt die Post also Takte für den Zähler über die Leitung, die sich in vielen Fällen bei Gesprächen als regelmäßg auftretende leise »Klacks«-Laute bemerkbar machen. Und genau diese Laute können es sein, die ein Modem aus dem Takt bringen.

Wer einen Gebührenzähler und ständig Ärger mit dem Modem hat, sollte ernsthaft in Erwägung ziehen, den Gebührenzähler abzumelden. Sie müssen bei der Post einen Antrag stellen, damit »Ihre Leitung« vom Gebührentaktgeber befreit wird! Abstöpseln des Zählers allein bringt nichts.

3 Schnittstellenkarte limitiert

Wer auf ein schnelles Modem umsteigt, sollte berücksichtigen, daß der Ärger bei 9 600 Baud beginnt: Bis 9 600 Baud spielt jede serielle Schnittstellenkarte mit, bei höherer Baudrate sollte sie über neue Hochleistungs-FIFO-Bauteile verfügen. Haben Sie also eine Uralt-Schnittstellenkarte im PC, sollten Sie zu einem neuen Modem jenseit 9600 Baud auch eine neue Schnittstellenkarte anschaffen.

4 Falscher Adapter

Gar nicht oft genug kann man vor dem berüchtigten Mausadapter warnen, der von vielen als Modem-Steckeradapter »mißbraucht« wird. Solche Maus-Beipacks sind in der Regel nicht voll belegt, der Adapter eignet sich nicht für Modems. Tückischerweise tritt bei Einsatz eines Mausadapters am Modemstecker nicht immer ein Komplettausfall auf: Der Adapter kann sich auch nur in diversen Online-Situationen als Leitungs-Crasher erweisen.

5 Zulassung selbst »entfernt«

»Postzugelassen« ist leider keine Qualitäts-Auszeichnung, sondern bedeutet lediglich, daß sich ein Modem so verhält, wie es die Telekom will. So mag es die »Post« beispielsweise nicht, wenn nach einer Besetzt-Meldung ein sofortiger Neuwahlversuch erfolgt. Folglich findet sich in postzugelassenen Modems eine Zeitsperre, die blockiert, wenn eine Nummer vor Abschreiten der Frist erneut ans Modem geschickt wird. Leider reagiert die Sperre auch dann, wenn überhaupt nicht gewählt, sondern gleich nach einer Wählanweisung der Cancel-Button gedrückt wurde, um noch eine Umkonfigurierung zu erledigen.

Ein ebenfalls unglücklicher Umstand: Der Nummernspeicher der Zeitsperre ist limitiert. Hat ein Supporter beispielsweise mehrere Mailbox-Lines, deren Nummern sich nur in der letzten Ziffer unterscheiden, kann die Zeitsperre auch »irrtümlich« zuschlagen. Es gibt drei Methoden, sich die Sperre vom Hals zu schaffen:

– ein externes Modem vor dem Wiederwahlversuch resetten (Stromstecker raus und wieder rein, falls kein Schalter da ist);

– im Modem-Handbuch stöbern. Nahezu jedes moderne Modem läßt es zu, daß die Sperre über einen Hayes-AT-Befehl deaktiviert wird. Leider gibt es hierfür keinen Standard-Hayes-Befehl, weshalb am Stöbern in der Dokumentation kein Weg vorbeiführt. Den AT-Befehl können Sie dann einfach der Modem-Inititalisierungs-Befehlssequenz im Setup Ihres Kommunikationsprogramms hinzufügen.

6 Wenn 14 400 Baud fehlen

Billig und weit verbreitet sind Modems der 14 400-Baud-Leistungsklasse. Wer kein DFÜ-Crack ist, wird sich wundern, daß exakt dieser Wert in vielen Kommunikations-Programm-Setups nicht zur Auswahl bereitsteht: »2 400, 4 800, 9 600, 19 200...« lautet die Liste meist. Hier gilt: einfach 19 200 Baud wählen (Bild 1). Beim Aufbau der Verbindung kommuniziert Ihr Modem dann mit der Gegenseite und stellt sich automatisch auf den höchsten gemeinsamen Baud-Nenner ein. Klappt's nicht, dann prüfen Sie, ob es in Ihrem Com-Programm im Setup einen Menüpunkt »autodetect baudrate« (oder so ähnlich) gibt. Falls ja, sollte er aktiviert sein.

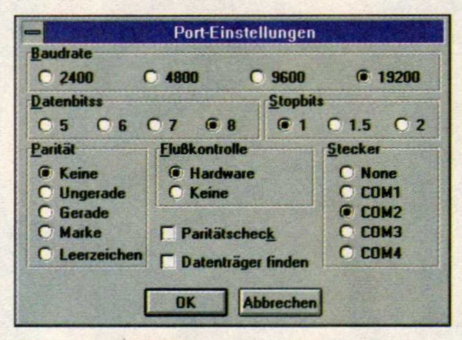


Bild 1. Wenn 14400 bps nicht wählbar sind, stellen Sie 19200 bps ein.

7 Crash bei 14400 Baud

Sie nehmen mit einer Mailbox Kontakt auf, und nach dem Verbindungsaufbau erscheinen am Bildschirm lediglich wirre Zeichen? In diesem Fall können zwei Modems nicht miteinander kommunizieren. Gerade der 14 400-Baud-Betrieb eines Modems ist anfällig für Unverträglichkeiten. Klappt eine Verbindung nicht, schalten Sie auf 9600 Baud und deaktivieren – falls vorhanden – die automatische Baudraten-Erkennung im Setup.


die
BORLAND TURBOS
TURBO PASCAL
FÜR DOS
7.0
BORLAND
Borland Turbo Assembler
for DOS and Windows
The world-standard 16- and 32-bit assembler and debugger
4.0
TURBO PASCAL
für Windows
DAS PRODUKTIVE PASCAL-ENTWICKLUNGSSYSTEM JETZT FÜR WINDOWS
BORLAND
INKLUSIVE
Borland Turbo C++
für Windows
Starten Sie durch zur Programmierung in C und C++
4.5
TURBO C++
& TURBO VISION
3.0
DAS KOMPLETTE C UND C++ ENTWICKLUNGSSYSTEM FÜR DOS
BORLAND
DOS
SPITZENPREIS!
DM 129,-
Borland-Originale. Neueste Versionen. Uneingeschränkt. Bis zu 1.900 Seiten Dokumentation
(Online bei Turbo C++4.5-CD)
SOFORT-BESTELLUNG
☐ Turbo Pascal 1.5 für Windows Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo Pascal 7.0 für DOS Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo C++ 4.5 für Windows CD, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo C++ 3.0 für DOS Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo Assembler 4.0 Disk, englisch à DM 129,-
zzgl. DM 10,- für Versand und Verpackung
Firma
Name, Vorname
DOS 1/96
Straße/Nr.
PLZ/Ort
Telefon/Telefax
Unterschrift
Ich/Wir bezahlen wie folgt
☐ mit beiliegendem Verrechnungsscheck (DM 139,-)
☐ per Nachnahme zzgl. DM 6,- NN-Gebühr
☐ auf Rechnung (nur Großfirmen, Behörden, Schulen, Unis)
☐ Kreditkarte ☐ VISA ☐ EUROCARD (nur wenn Besteller identisch mit Karteninhaber) Kartennr. gültig bis
EDV-BUCHVERSAND DELF MICHEL · 42806 Remscheid · Postfach 100605 · Tel. 0 21 91 / 99 11 00 · Fax. 0 21 91 / 99 11 11

8 Schneller zum Provider

Wer ein schnelles Modem hat, will es auch ausgereizt wissen. Und genau dieser Gedanke ist in vielen Fällen falsch: Wenn Sie sich bei einem Internet-Provider oder bei CompuServe einloggen, ist keinesfalls garantiert, daß bei 19 200 Baud »mehr rüberkommt« als bei 14 400 oder bei 14 400 mehr als bei 9 600 Baud. Ganz im Gegenteil: Unter Umständen kooperiert Ihr Modem mit dem der Gegenseite bei geringer eingestellter Baudrate sogar besser. Ausprobieren lohnt auf jeden Fall! Insbesondere dann, wenn häufig Leitungszusammenbrüche auftreten.

9 Glücksspiel Speed

Internet- und CompuServe-Anwender dürfen sich häufig wundern: Einmal ist die Verbindung stundenlang stabil, dann wieder crasht sie im Minutentakt. Das hat einen simplen Hintergrund: Zwar wählen Sie stets die gleiche Nummer, was jedoch beim Abheben auf der Gegenseite passiert, ist ein Geheimnis des Providers.

Sind alle schnellen Leitungen gerade belegt, kann es durchaus sein, daß Sie eine recht schwache Leitung erhalten. Bei CompuServe äußerst sich das beispielsweise darin, daß das Downloaden einer 100-KByte-Datei fast zur Viertelstunden-Angelegenheit wird. Das ärgert insbesondere deshalb, weil der Gegenwert zwar sinkt, die Online-Gebühren pro Stunde allerdings die gleichen bleiben. Wenn Sie auf eine solche Situation stoßen, hilft nur eins: Verbindung sofort abbrechen und neu einwählen.

10 Newsgroup-Werbung mißbrauchen

In den Internet-Newsgruppen gibt es zwei verhaßte Surfer-Typen: solche, die dumm fragen (»Wie poste ich hier eine News?«), statt selbst in den Hilfe-Newsgroups nachzulesen, und solche, die Werbung plazieren. So werden Newsgroup-Headlines der Art »GET 500 PROGRAMS FREE AT ONCE«, die bei Anklicken mit der Zeile »Send 5$ to...« beginnen, regelmäßig mit »Beschimpfungen« bombardiert. In der Tat steckt fast immer, wenn eine Headline in einer Newsgroup »Das blaue Gratis-Wunder« verspricht, eine Anzeige dahinter.

Anstatt sich darüber zu ärgern, sollten Sie sie lieber »mißbrauchen«. Wer Werbung schaltet, erledigt das nicht nur in einer Newsgroup, sondern überall, wo er seine Interessentenklientel vermutet. Erfreulicherweise zeigen die verbreiteten Internet-Browser bei einer Nachricht auch gleich die Gruppen an, in denen die Nachricht parallel gepostet wurde. Und so erfahren Sie »gratis«, in welchen Newsgroups sich vielleicht mehr zum Thema befindet, das Sie gerade suchen.

11 Nutzung während der Übertragung

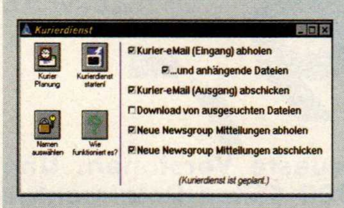
Nahezu alle Netze bieten ein großes Repertoire an Multimedia-Dateien: Bilder, Sound, Videos. CompuServe-Anwender haben zumindest bei Bilddateien Glück: Diese werden direkt beim Download zeilenweise angezeigt. Erweist sich eine Clipart als überflüssig, kann die

Tips & Tricks zu AOL und CServe

1 Kurierdienst

Planen Sie in AOL mit dem Kurierdienst Ihre Downloads auf die Minute. In der Menüleiste müssen Sie unter »E-Mail« auf »Kurierdienst« klicken. Es erscheint eine Dialogbox, um den Kurierdienst nach eigenen Wünschen zu konfigurieren.

Die Aufgaben sind vielfältig: Zum einen können Sie Ihre E-Mail zu einem bestimmten Zeitpunkt abholen lassen oder offline schreiben, um sie zu einem späteren Zeitpunkt via Kurier versenden zu lassen.



Der Kurierdienst arbeitet rund um die Uhr. Sie entscheiden, an welchen Tagen und zu welchen Stunden Ihre Aufträge erledigt werden. Um ihn nach Ihren Wünschen zu konfigurieren, klicken Sie in der Dialogbox auf »Wie funktioniert es?« und beantworten die gestellten Fragen. Um den Kurierdienst in Anspruch nehmen zu können, muß AOL geöffnet sein.

2 Archiv-Manager

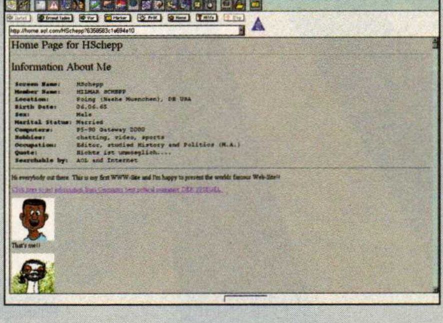
Vom Archiv-Manager sollten Sie in AOL regen Gebrauch machen, sonst verlieren Sie schnell den Überblick über Ihre bereits empfangenen Dateien oder Mitteilungen!

Den Archiv-Manager rufen Sie in der Menüzeile unter »Datei« per Mausklick auf oder über [Strg-G]. Es erscheint eine Dialogbox, die mit mehreren Funktionen aufwartet: Sie können zunächst Ihre Download-Präferenzen einstellen, ob zum Beispiel Bilder beim Download angezeigt oder ob ZIP-Dateien nach dem Laden automatisch dekomprimiert und anschließend gelöscht werden sollen. Über den Button »Heruntergeladene Dateien« erhalten Sie Infos zu allen bisher heruntergeladenen Dateien: Name, Beschreibung und Größe.

Wenn Ihnen das von AOL vorgegebene Verzeichnis für Downloads nicht gefällt, wählen Sie in der Dialogbox des Archiv-Managers »Verzeichnis wählen«. Jetzt können Sie sich durch Ihre Verzeichnisse hangeln und ein anderes Download-Verzeichnis angeben. Das alles kann offline geschehen. Sind Sie online, so können Sie via Archiv-Manager detaillierte Beschreibungen der Download-Dateien lesen.

3 Downloads im Hintergrund

Während Sie bei CompuServe brav warten müssen, bis Ihr Download erledigt ist, können Sie bei AOL mit Ihrer Session weiterarbeiten. Klicken Sie einfach außerhalb des Fensters »Dateiübertragung«, um



fortzufahren. Wichtig hierbei: Sie können keine »Freien Bereiche« betreten oder verlassen, ohne den Download zu unterbrechen.

4 Hilfe nutzen

In AOL können Sie die Hilfedateien natürlich offline lesen, was dem Einsteiger aus finanziellen Gründen dringend zu empfehlen ist. Sollten Sie aber dennoch in die Lage kommen, online einen Blick in die Hilfedateien werfen zu müssen, gehen Sie in den AOL-Service (die verbrauchte Zeit wird nicht berechnet).

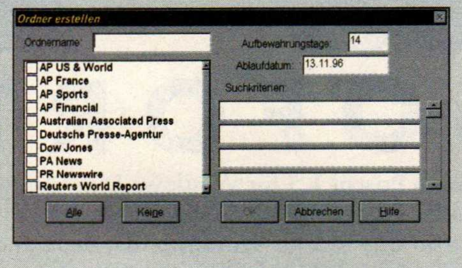
5 Eigene WWW-Seite in AOL erstellen

In AOL besteht die Möglichkeit, seine eigene Homepage für das WWW und AOL zu erstellen. Mit dem Keyword »myhomepage« rufen Sie sie mit [Strg-K] auf und tragen sie in die Dialogbox ein. Dann gelangen Sie in eine weitere Dialogbox, die Sie mit der ganzen Prozedur vertraut macht.

6 ENS richtig nutzen

Wenn Sie in CompuServe die E(xecutive) N(ews) S(ervices) intensiv nutzen wollen, steht Ihnen die Möglichkeit frei, sich im ENS einen Ordner anzulegen. Darin werden News aus den im ENS angebotenen Agenturen und Zeitschriften automatisch bereitgestellt. Sie selbst können bestimmen, welche Art von Nachrichten eingehen sollen.

Gehen Sie mit »GO ENS« oder [Strg-N] in den Dienst und wählen Sie in der Menüleiste »Artikel« und dann den Punkt »Ordner erstellen«. Geben Sie dem Ordner einen Namen. Jetzt



können Sie noch die einzelnen Agenturen ankreuzen, von denen Sie Informationen wünschen. Geben Sie dann noch einen Begriff (etwa PC) als Suchkriterium an. Der Ordner wird erstellt, und es landen dort alle Meldungen rund um den PC.

Übertragung bereits beim Bildaufbau abgebrochen werden.

Bei Sound- und Videodateien ist das generell anders: Diese werden erst einmal komplett heruntergeladen und dann mit einem Viewer oder Soundplayer abgespielt.

Multimedia-Dateien können mehrere MByte umfassen, der Download ist also kostspielig. Lassen Sie deshalb (bei Bild-, Sound- oder Videodateien) die Übertragung weiterlaufen, sobald etwa 20 bis 30 KByte einer Multimedia-Datei übertragen wurden, und wechseln Sie unter Windows zum Betrachtungs-/Abspielprogramm, beispielsweise dem Windows-Media-Player. Laden Sie dann einfach die Multimedia-Datei (die erst zum Teil angekommen ist!). Bildbetrachtungsprogramme bringen auf diese Weise in der Regel den bisher empfangenen Bildbereich auf den Schirm, bevor sie mit einer Fehlermeldung abbrechen.

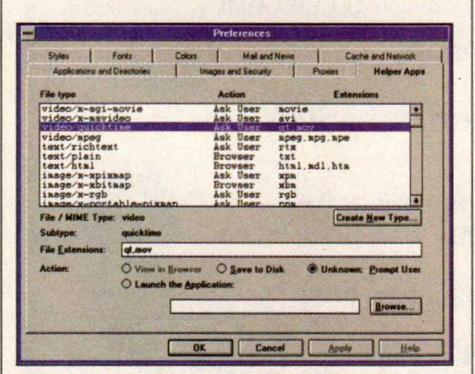


Bild 2. Achten Sie bei der Netscape-Verknüpfung mit externen Betrachtern auf Speichermöglichkeiten.

Auch dem Windows-Media-Player genügen die ersten KByte einer Video- oder Sounddatei, um ein Preview zu bieten. Immer wenn »halbe« Dateien geladen werden, müssen Sie mit »allgemeinen Schreibschutzverletzungen« rechnen, die zum Zusammenbruch des Mediaplayers führen, allerdings selten weitere Folgen haben. Sind Sie mit einem Preview schließlich einverstanden, lassen sie den Download-Vorgang einfach weiterlaufen oder brechen ihn ab.

12 Netscape – Vorsicht Viewer

Der bei Internet-Surfern beliebte Netscape-WWW-Browser gestattet das Einbinden externer Viewer. Hier können Sie beispielsweise den Apple-Quicktime-Player einbinden und festlegen, daß ein Quicktime-Video-Download nicht als Datei auf die Festplatte gespeichert wird, sondern direkt zum Player wandert.

Das ist zwar praktisch und komfortabel, hat allerdings einen Nachteil: Der Quicktime-Player bietet nur eine Funktion zum Laden von Videodaten, allerdings keine zum Speichern. So geht ein zeitaufwendig heruntergeladenes Video »verloren«, wenn der Player geschlossen wird. Wählen Sie deshalb bei den Viewer-Einstellungen (Bild 2) unter »Action« am besten »unknown«. Dann fragt Netscape vor dem Download der betreffenden Datei stets erst nach, ob sie im Viewer abgespielt oder als Datei auf die Festplatte gespeichert werden soll.

13 Netscape – Hilfe nur online

Der Netscape-Browser ist eine hochmoderne Software. So modern, daß auf ein Einbinden der Hilfetexte einfach verzichtet wurde. Zwar finden Sie im Menü die Rubrik »Hilfe« im gewohnten Stil, klicken Sie allerdings einen Hilfe-Menüpunkt an, nimmt der Browser mit seinem »Zuhause« online Kontakt auf. Das garantiert, daß Sie stets die aktuellen Hilfetexte erhalten.

Wer allerdings Hilfe braucht, weil er Online-Verbindungsprobleme hat, dem ist mit diesem Hilfsmechanismus wenig geholfen. Suchen Sie deshalb, wenn Sie erst einmal im Internet sind, sogleich die Netscape-Homepage auf und holen Sie sich die aktuellen FAQ-Files zum Netscape-Navigator, damit sie im Problemfall auf der Festplatte bereitliegen.

14 Hayes-Befehlssatz – interne Modem-Secrets

Standard für die Bedienung intelligenter Modems ist der Hayes-Befehlssatz. Hayes ist ein bedeutender amerikanischer Modemhersteller, der eine akzeptierte Modem-Befehlssyntax geschaffen hat. Moderne Hochleistungsmodems bereichern den Hayes-Befehlsumfang um eigene, individuelle Kommandos, die Standard-Befehle werden allerdings auf jeden Fall akzeptiert. Entscheidend ist die Modem-Initialisierungs-Zeile im Setup gängiger Kommunikationsprogramme (Bild 3).

In der Initialisierungs-Zeile ist die AT-Syntax zu sehen. Hayes-Modem-Kommandos beginnen jeweils mit den beiden Buchstaben AT. AT steht für »Attention« – »Achtung Modem, jetzt kommen Kommandos!« Hinter einem AT-Befehl können auch mehrere Parameter gesetzt werden, ohne daß jedesmal ein weiteres »AT« vorangestellt werden muß.

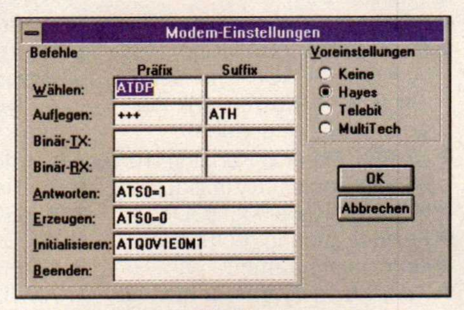


Bild 3. Hayes-kompatible Modems werden mit AT-Befehlen initialisiert.

Die gängigsten Hayes-Befehle und Register werden entweder im Setup in der Initialisierungszeile eingetragen oder von einem Terminalprogramm aus direkt eingegeben. Der AT-Befehl allein bewirkt etwa bei den meisten Modems einen Selbsttest mit anschließendem Statusbericht am Terminal-Bildschirm. Beachten Sie, daß die folgende AT-Auflistung nicht vollständig ist. Die individuellen Zusatzbefehle finden Sie im Modem-Handbuch.

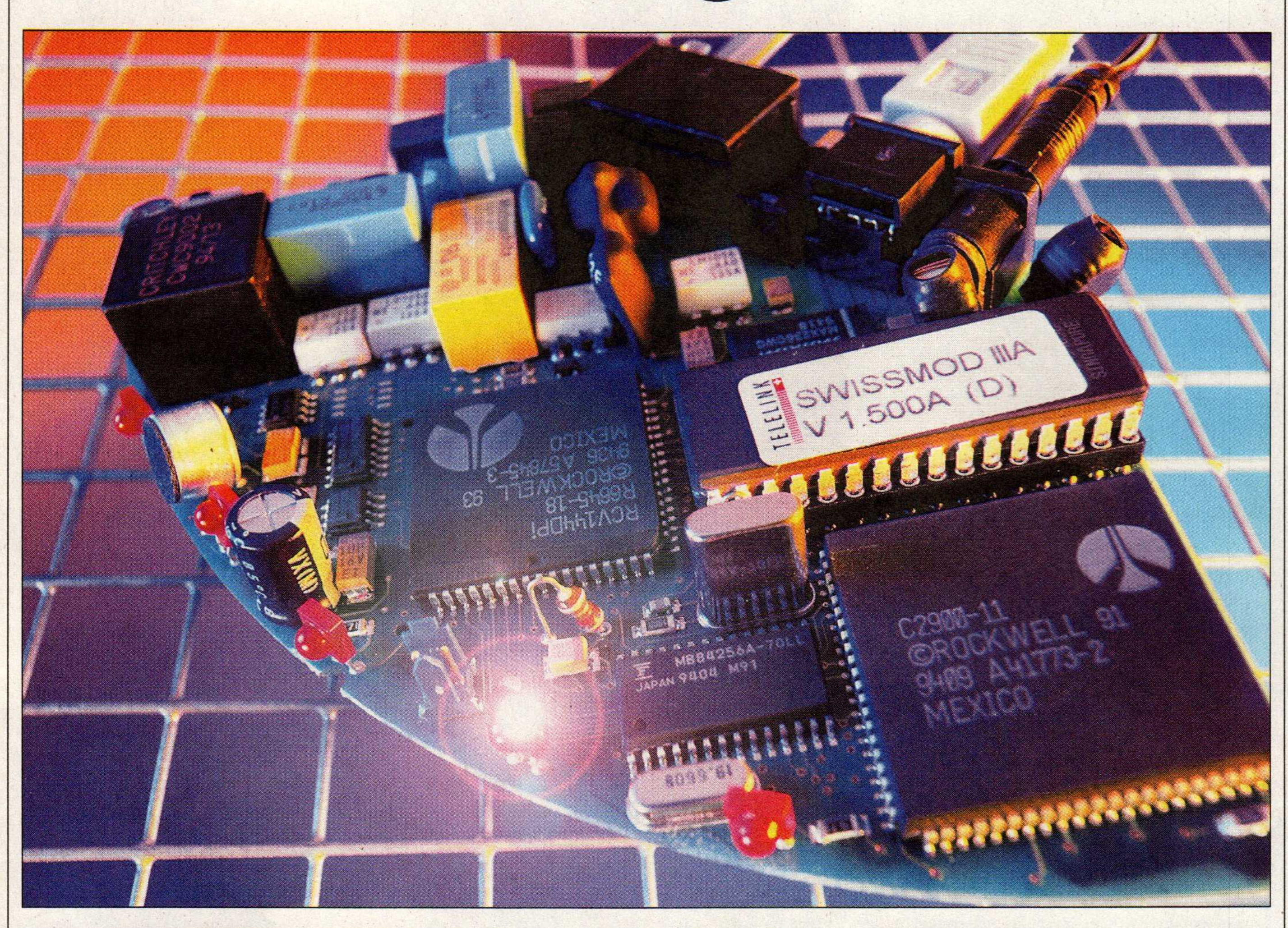
(mn)

Zusatzbefehl	Bedeutung
Z	initialisiert Modem und führt gegebenenfalls Selbsttest aus
S7=45	Über das Modemregister S7 wird festgelegt, wie viele Sekunden das Modem nach Anwahl auf eine Verbindung wartet (S7=45 entspricht 45 Sekunden).
S0=0	schaltet automatische Antwortfunktion ab.
Xn	n steht für einen Wert zwischen 0 und 4 und schaltet erweiterte Meldungen des Modems (extended result codes) ein. Mit Xn wird angegeben, wie ausführlich die Meldungen des Modems nach Herstellen einer Verbindung sind. Standard bei 2400er-Modems ist X4. Dann erfolgt nach Anwahlende die Meldung »CONNECT <Baudrate>« oder »BUSY«, falls besetzt ist.
V1	bewirkt, daß Meldungen des Modems im Wortlaut ausgegeben werden, bei V0 als Dezimalzahlen-Codes.
E1	bewirkt, daß gesendete Zeichen als Echos auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Abschalten des Echos erfolgt mit E0.
Bn	n steht für 1 oder 0. Schaltet um zwischen CCITT-Übertragungsprotokoll (=0) und Bell-Übertragungsprotokoll (=1); für BRD meist 0.
D	steht für dial (= wähle die folgende Nummer)
DP	mit Impulswahlverfahren (in der BRD!)
DT	mit Tonwahlverfahren
ATDP 1234	wählt beispielsweise die Telefonnummer 1234 mit Impuls-Verfahren.
H0	weist das Modem zum Abbruch der Verbindung an. Eine komplette Auflege-Anweisung beschreibt sich so: »~~~+++~~~ATH0^M«. Das »^«-Zeichen dient dazu, das Folgezeichen als Control-Zeichen zu verwenden. ^M entspricht »Carriage RETURN«, also Befehlende und ausführen. Ein »~«-Zeichen steht für eine Pause (halbe Sekunde pro »~«) bis zur Befehlsweiterausführung. Falls Sie diesen Exoten auf Ihrer Tastatur nicht finden, drücken Sie [Alt-126]. Die Initialisierungssequenz für die meisten Modems lautet `ATZ^M~~~AT S7=45 SO=0 V1 X4 E1^M`

Hinweis: Wenn Sie Hayes-Befehle vom Terminal-Modus aus eingeben, muß am Befehlsende natürlich kein »^M« stehen, da zum Abruf [Enter] gedrückt wird. »^M« ist nur dann erforderlich, wenn ein Befehlsstring programmtechnisch in ein Modem geschickt wird.

V.34-MODEMS IM VERGLEICH

Teuer heißt nicht gut



- **Lightspeed 2880 Series**
- **E-Tech Bullet E288MX**
- **Philips PCA28EM**
- **Zyxel Elite 2864D**
- **Zoom Faxmodem V.34XE**
- **Ico Telejet 28800**
- **Hayes Optima 288 V.FC**
- **US Robotics Courier**
- **Creatix SG 2834**
- **Com Com Spirit Magnum 28800**
- **Elan Gicom CP-288e**
- **Elsa MicroLink 28.8TQV**
- **Telelink Safeline**
- **Motorola 3400 Pro**

Beinahe 1000 Mark liegen zwischen dem billigsten und dem teuersten Modem in unserem Testfeld. Dabei versprechen alle das gleiche: Daten mit 28 800 Bit/s über die Telefonleitung zu schicken. Im Test zeigt sich: Teuer heißt nicht unbedingt gut.

Daß die Nachfrage nach schnellen Modems dermaßen explodieren würde, hatte niemand erwartet: Im letzten halben Jahr sind derartige Mengen bestellt worden, daß die Herzstücke der Geräte, die Chipsätze, knapp wurden. Die Firma Rockwell, deren Chipsatz im größten Teil der Geräte verwendet wird, kann nicht die Massen liefern, die gefordert werden, und als Alternative gibt es zur Zeit nur den Chipsatz von AT&T. Also galt es unter anderem hier zu klären, ob es AT&T gelungen ist, die Kinderkrankheiten in seinem Chipsatz auszumerzen und einwandfrei mit Rockwell-Geräten zusammenzuarbeiten.

Der Lehre gehorchend, hätten die Preise der ungestillten Nachfrage entsprechend ordentlich klettern müssen. Das ist jedoch nicht der Fall. Umgekehrt sind bei Hochpreis-Firmen wie Motorola erfreuliche Nachlässe zu vermelden. Hohe Preise lassen sich nur noch über Zusatzfunktionen wie ISDN-Aufrüstbarkeit durchsetzen. Doch nicht nur eine ISDN-Option gewährleistet Zukunftssicherheit, Auch ein erweiterter V.34bis-Standard ist zu erwarten. Geräte mit Flash-ROM sind hier klar im Vorteil, da einige Firmen an entsprechender Firmware zur Übertragung von 32 800 Bit/s arbeiten.

Lightspeed 2880 Series

Ein Modem der unteren Preisklasse ist das Lightspeed 2880 (Bild 1). Auf dem 400 Mark teuren Gerät geben 8 LEDs über den Betriebszustand Auskunft. Als einziges Modem des Testfelds hat das Lightspeed ein Mikrofon im Lieferumfang.

Bei guter Leitungsqualität hat das Modem keine Schwierigkeiten, einen 28 800er-Connect mit 3200 cps aufzubauen und hat auch im Mailboxbetrieb keine Probleme mit dem Umschalten der Übertragungsrate bei Störungen.

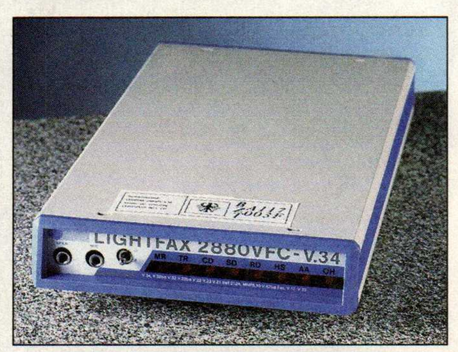


Bild 1. Das Lightspeed 2880 ist mit knapp 400 Mark zwar recht preiswert, kann aber nur bei guten Leitungsqualitäten überzeugen.

Bei schlechteren Leitungen hinterläßt das Gerät keinen besonders guten Eindruck. Auf der Leitung 2 (mittlere Qualität) schafft es gerade einmal 1430 cps, bei unserer Testleitung 3 (schlechteste Qualität) steigt die Übertragungsrate auf 1680 Zeichen pro Sekunde.

▶ DOS-Urteil

Das Lightspeed bietet viel Software und gute Ausstattung fürs Geld, kann jedoch nur bei guten Leitungen überzeugen.

E-Tech Bullet E288MX



Als einziges Gerät des Vergleichstests hat das Bullet E288MX von E-Tech (Bild 2) einen »Hardware-Lautstärkeregler« zu bieten.

Im Test am Leitungssimulator bietet das E-Tech durchschnittliche Leistung. Bei guter Leitungsqualität liefert es die erwarteten 3260 Zeichen pro Sekunde, bei der Leitung 2 sind es immerhin noch gut 2500 cps, was leicht unter dem Durchschnitt liegt. Auf der schlechten Leitung sind die Übertragungsraten hingegen etwas besser als bei den meisten. Das E-Tech erreicht hier immerhin 1900 Zeichen.

▶ DOS-Urteil

Das knapp 330 Mark teure E-Tech-Modem bietet ordentliche Leistungen, verkraftet auch schlechte Leitungen und hat eine recht gute Software-Ausstattung. Wir zeichnen es mit dem »Preistip« aus.

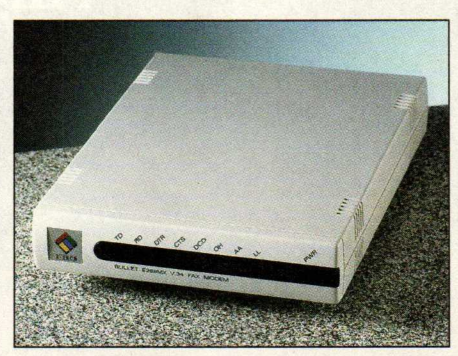


Bild 2. Das E-Tech Bullet E288MX ist recht preiswert, kommt mit allen Leitungen gut zurecht.

Philips PCA28EM

Das PCA28EM ist ein weiteres preisgünstiges Modem, diesmal von Philips (Bild 3). Für den Preis von 369 Mark bringt es Leistungen im guten Durchschnitt.

Auf Leitung 1 erreicht das Gerät die erwarteten 3260 Zeichen pro Sekunde, auf der etwas schlechteren Leitung 2 kommt das Philips-Modem immerhin auf gut 2800 cps. Die schlechte Leitung erlaubt dem PCA28EM immerhin 1838 cps, das ist Testdurchschnitt.

An der Mailbox gibt es ebenfalls keine Probleme. Die Übertragung von 1 MByte Daten dauert zwischen 5:20 Minuten und 5:40 Minuten.

▶ DOS-Urteil

Das Philips PCA28EM ist ein zuverlässiges Modem mit durchschnittlichen Übertragungsraten. Den Preis von 369 Mark ist es in jedem Falle wert.

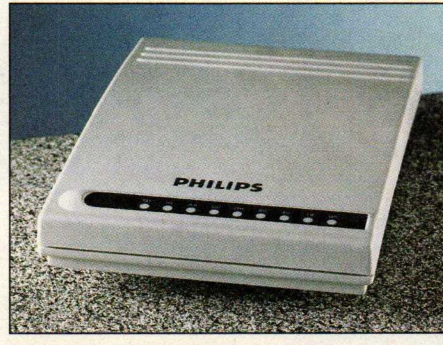


Bild 3. Trotz Markenname preiswert mit soliden Übertragungsleistungen – das Philips PCA28EM

Zyxel Elite 2864D

Das teuerste Gerät unseres Vergleichstests kommt von Zyxel und trägt die Modellbezeichnung Elite 2864D (Bild 4). Was die Leistungen angeht, so hatten wir nicht den Eindruck, daß das Gerät zur Elite des Testfelds gehört.

Das mit einem Motorola ausgestattete Modem bringt am Leitungssimulator und im Mailboxtest eine unterdurchschnittliche Performance. Auf der guten Leitung reicht es gerade einmal für 3160 Zeichen pro Sekunde (100 mehr hätten wir erwartet), auf der mittleren Leitung sind es maximal 2928 cps. Das ist zwar ein vergleichsweise guter Wert, nur wird er nicht stabil und regelmäßig erreicht.



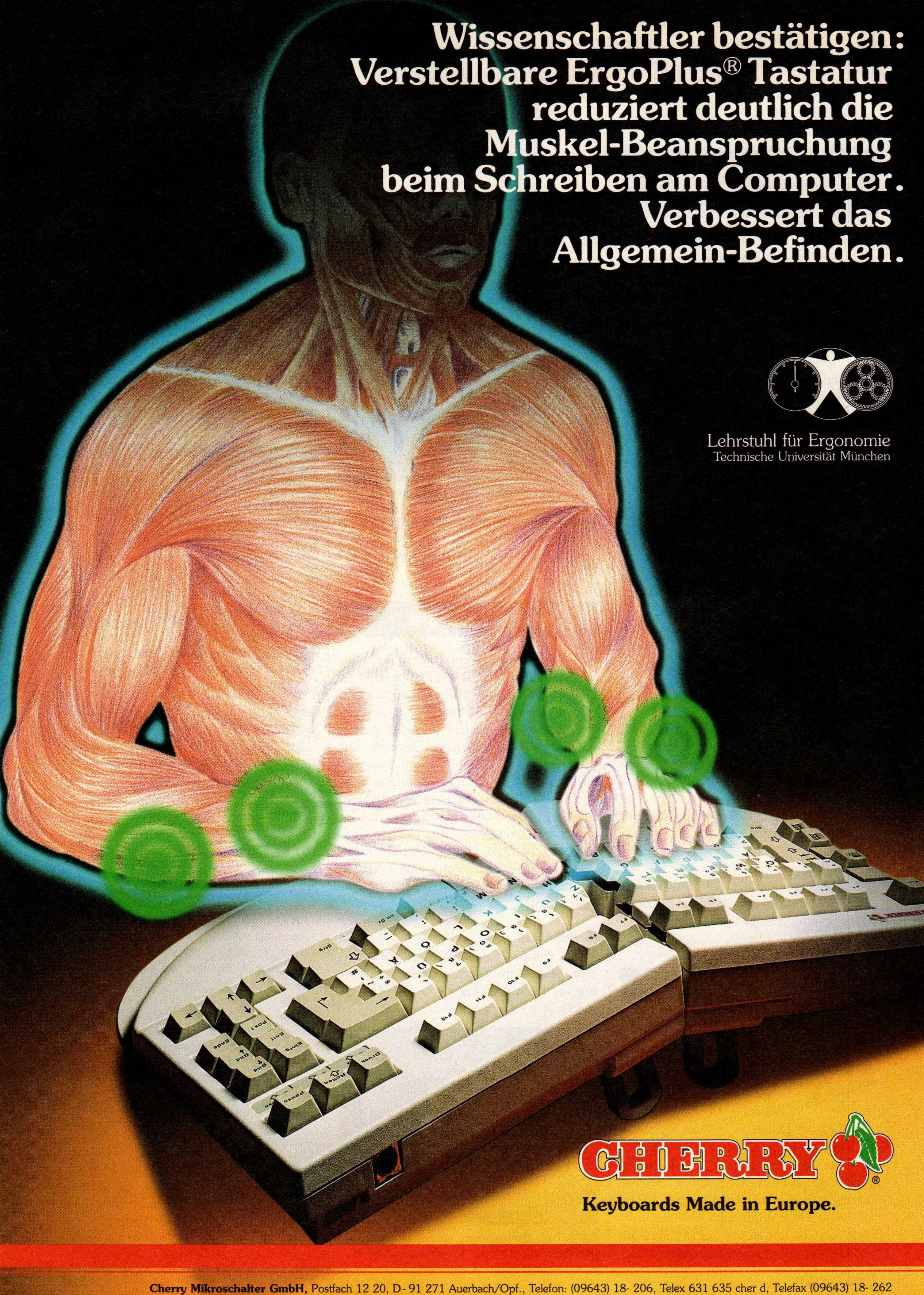
Bild 4. Das Zyxel Elite 2864D, bringt gerade bei guten Leitungen nicht die gewünschte Performance.

Mit dem TQV von Elsa baut das Zyxel Elite während des gesamten Tests selten einen Connect auf. Auf der Leitung 3 (mit Störungen) meldet es einen 21 600er-Connect, überträgt aber 1850 Zeichen pro Sekunde (arbeitet also nur mit einer 16 800-Baud-Verbindung).

V34+ und V.34bis

Lange Zeit galten 28 800 Bit/s, wie es V.34 bietet, als die maximale Geschwindigkeit auf analogen Leitungen. Einige Hersteller, darunter US Robotics, Motorola und AT&T stoßen mit der Vorstellung ihrer V.34+-Chipsätze bzw. Modems inzwischen an die Grenze des technisch Möglichen. V.34+ stellt zusätzlich zu den bekannten V.34-Übertragungsmodi 31 200 Bit/s und 33 600 Bit/s zur Verfügung. Damit gelangen diese Hersteller schon dicht an das physikalische Limit auf analogen Telefonleitungen, das bei ca. 40 000 Bit/s liegt.
Bei V.34+ handelt es sich um einen Firmenstandard, der nur von wenigen Herstellern unterstützt wird. V.34bis dagegen ist ein offizieller Standard, an dem gerade bei der ITU-T gearbeitet wird. Er wird eine Übertragungsrate von 33 600 Bit/s unterstützen. Hier gibt es unter anderem von der Schweizer Firma Telelink erste Prototypen, die diesen Standard unterstützen.

(Rainer Gievers/mam)



Wissenschaftler bestätigen:
Verstellbare ErgoPlus® Tastatur
reduziert deutlich die
Muskel-Beanspruchung
beim Schreiben am Computer.
Verbessert das
Allgemein-Befinden.
Lehrstuhl für Ergonomie
Technische Universität München
CHERRY®
Keyboards Made in Europe.
Cherry Mikroschalter GmbH, Postfach 12 20, D-91 271 Auerbach/Opf., Telefon: (09643) 18-206, Telex 631 635 cher d, Telefax (09643) 18-262
Cherry Electrical Products Ltd., Coldharbour Lane, Harpenden, Herts., UK - AL5 4UN, Phone: (01582) 763 100, Telefax: (01582) 76 88 83
Cherry Sàrl, 1 Avenue des Violettes, Z.A. des Petits Carreaux, F - 94 384 Bonneuil/M. cedex, Tél.: 1-43 77 29 51, Téléfax: 1-43 77 20 84

So haben wir getestet

Wichtigstes Bewertungskriterium für die Beurteilung eines Modems ist nach unserer Ansicht die Alltagstauglichkeit der Geräte. Deshalb haben wir unser Hauptaugenmerk auf die Fähigkeiten bei verschiedenen Leitungsqualitäten gelegt.
Da es keine einheitlichen Verbindungsqualitäten gibt, haben wir in unserem Testlabor mit Hilfe eines Leitungssimulators drei Leitungen definiert und mit diesen die Modems getestet. Als Testsituationen haben wir eine gute Verbindung (Bild I), eine mittlere Leitungsqualität (Bild II) und eine schlechte Leitungscharakteristik (Bild III) mit Störungen zusammengestellt.

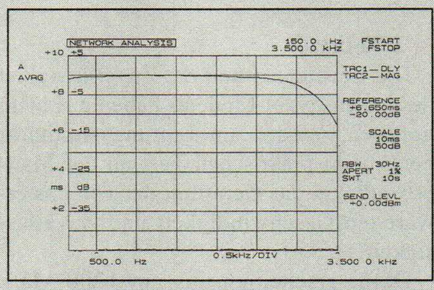


Bild I. Unsere gute Testleitung (Leitung 1) weist eine geringe Dämpfung und einen hohen Abstand zwischen Rauschen und Signal auf.

Die beste Leitung unseres Vergleichstests wies eine geringe Dämpfung von 8 dB und einen hohen Signal-/Rauschabstand von 49 dB auf. Von zusätzlichen Störungen und Verzerrungen haben wir diese Leitung freigehalten. Mit der Leitung 1 sollten alle Modems problemlos einen 28 800 - Connect zustandebringen und diesen auch ohne Fallback (Zurückschalten der Übertragungsrate) halten. Zeichenübertragungsraten von knapp 3300 cps haben wir hier erwartet.
Die zweite Testleitung war in bezug auf Dämpfung und Rauschen schlechter konfiguriert und stellte die Modems vor größere Schwierigkeiten. So betrug der Abstand vom Signalpegel der übertragenen Daten und dem auf der Leitung liegenden Rauschen nur noch 43 dB. Die Dämpfung haben wir für die Leitung 2 auf 14 dB gesetzt, so daß sich für die Modems ein Empfangspegel von -27 dB ergab. Auf dieser Leitung sollte es besonders guten Testteilnehmern immer noch möglich sein, mindestens 24 000er-Connects aufzubauen. Erwartet haben wir von den Testkandidaten unter diesen Bedingungen cps-Raten von knapp 3000 Zeichen. Auch die Leitung 2 haben wir nicht mit besonders generierten Störungen belegt.
Als schlechteste Leitung des Vergleichstests haben wir am Leitungssimulator einen Empfangspegel von -33 dB definiert (20 dB Dämpfung auf der Leitung). Der Signal-/Rauschabstand war bei der Leitung 3 auf 32 dB herabgesetzt. Um den Modems einen Connect nicht zu leicht zu machen, haben wir die schlechte Leitung mit Störimpulsen und Phasenverschiebungen belegt. Bei dieser (gar nicht so selten vorkommenden) Leitungsqualität haben wir von den Testkandidaten aber immer noch mindestens 14 400er-Connects erwartet.
Mit diesen drei verschiedenen Verbindungsqualitäten werden in der Praxis die meisten Situationen abgedeckt (zu bedenken ist jedoch, daß eine räumlich kurze Verbindung nicht gleichbedeutend mit guter Verbindungsqualität ist; gerade »Übersee-Leitungen«, meist über Satellit, haben in der Regel eine wesentlich bessere Übertragungsqualität als eine Ortsverbindung).
Über die simulierten Leitungen mußten die Testkandidaten komprimierte Dateien (mit dem weitverbreiteten PKZIP gepackt) mit 100 KByte Größe übertragen. Aus diesen Testläufen haben wir eine durchschnittliche cps-Rate (characters per second) ermittelt. Als Referenzmodem für die Testgeräte wählten wir das Elsa TQV und das US Robotics Courier. Um die ermittelten Datenübertragungsergebnisse in der Praxis zu überprüfen, haben wir mit allen Testkandidaten anschließend einen Verbindungs- und Download-Test mit diversen Mailboxen gemacht.

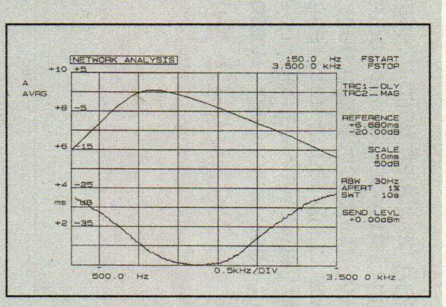


Bild II. Auf unserer mittelmäßigen Verbindung (Leitung 2) liegt eine stärkere Dämpfung, der Signal-/Rausch-Abstand ist etwas verringert.

Eine weitere Rolle spielten bei unserer Beurteilung natürlich auch Handhabung und Konfiguration. So haben wir getestet, ob die Modems mit den Werkseinstellungen (zu laden über den Befehl »AT&F«) eine Verbindung zustandebringen, oder ob ein spezieller Initialisierungsstring erforderlich ist. Die Testkandidaten sollten in der Lage sein, mit der Werkseinstellung alle Tests zu durchlaufen. Wer vom Anwender mehr verlangte, bekam Minuspunkte. Ein weiterer wichtiger Punkt unserer Beurteilung war die Dokumentation, die vollständig, ausführlich und in deutscher Sprache gehalten sein sollte. Ein englisches Handbuch erhöht den Schwierigkeitsgrad noch einmal erheblich und bringt dem Testkandidaten, genauso wie Unvollständigkeit, Minuspunkte ein. Nach unserer Meinung gute Software-Zugaben verhalfen den Testkandidaten zu Pluspunkten. *(sti)*

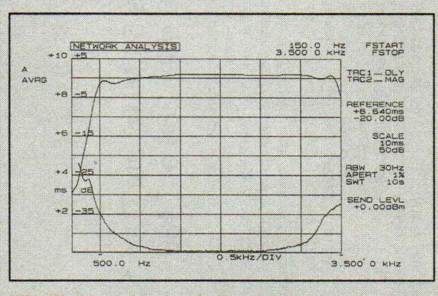


Bild III. Die schlechte Leitung 3 weist neben hoher Dämpfung und schlechtem Signal-/Rausch-Abstand auch noch Störungen (Echos, Laufzeitunterschiede) auf.

Auch im praktischen Mailboxtest sieht es für das Zyxel nicht besser aus. Mit sechseinhalb Minuten dauert das Downloaden einer 1 MByte großen Datei mit dem Zyxel etwa eine Minute länger als im Testdurchschnitt. Die Auslandsverbindungen bringen es fast immer auf siebeneinhalb Minuten – auch das ist eine viel zu schlechte Zeit. Hinzu kommt, daß das Elite 2864D oft gar keinen Connect mit den angewählten Mailboxen bekommt.

DOS-Urteil

Die Leistungen und die Zuverlässigkeit des neuen Zyxel-Modems haben uns nicht gefallen. Weder am Leitungssimulator noch beim praktischen Test an der Mailbox arbeitet das Gerät mit der von uns erwarteten Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit.

Dafür erscheinen uns gut 1200 Mark erheblich zu teuer. Lediglich die Zusatzfunktionen wie die Speichermöglichkeit für eingehende Faxe und Anrufe und die direkte Druckeransteuerung sowie die Ausbaufähigkeit auf ISDN rechtfertigen den Preis.

Zoom V.34XE

Das Zoom Faxmodem V.34XE mit dem großen Kunststoffgehäuse konnte in unserem Test nur mit guten Leitungen etwas anfangen (Bild 5). So erreichte das Gerät auf der Leitung 13 250 cps. Auf der mittleren Leitung gingen 2900 cps über den Leitungssimulator: ein mittelmäßiger Wert. Auf der schlechten Leitung 3 erreichte das Gerät niemals mehr als 1627 Zeichen pro Sekunde, konnte diese Verbindung aber selten stabil halten.

Im Mailboxtest lagen die Download-Zeiten denn auch weit auseinander. Konnte das Gerät im günstigen Falle 1 MByte in fünfeinhalb Minuten saugen, so dauerte es beim nächsten Mal über sieben Minuten.

DOS-Urteil

Das Zoom Faxmodem V.34XE ist ein Gerät, das auf Leitungen guter Qualität normale Leistung bringt. Bei schlechten Leitungen ist es aber nicht konstant und wird langsam.

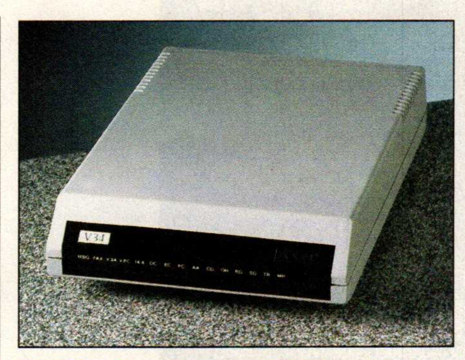


Bild 5. Das Zoom Faxmodem V.34XE hat Schwierigkeiten bei schlechteren Leitungsqualitäten.

Ico Telejet 28800

Angetan waren wir vom kleinen Telejet 28800 der Firma Ico (Bild 6). Das Gerät erreichte bei Leitung 1 den erwarteten 28 800er-Connect und kann damit 3263 Zeichen pro Sekunde übertragen. Bei der etwas schlechteren Leitung 2 schaltet das Modem von Ico als einziges Gerät des Tests nicht zurück und bleibt auf 3260 Zeichen pro Sekunde. Nur auf der Leitung 3 geht das Modem auf 1909 cps zurück, liegt damit aber immer noch über dem Durchschnitt.

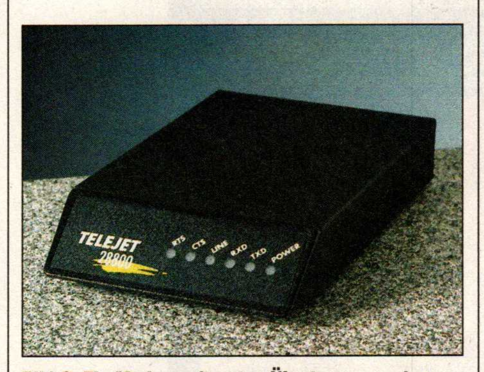


Bild 6. Ein Modem mit guten Übertragungsraten bei allen Leitungsqualitäten ist das Ico Telejet 28800.

Alternative Chipsätze

Der bedeutendste V.32bis- und V.34-Chipsatz-Hersteller ist Rockwell. In den letzten Monaten ist Rockwell allerdings in die Schlagzeilen geraten: Der hohe Chipsatzbedarf der Modemhersteller hat bei Rockwell zu akuten Lieferschwierigkeiten geführt.

Ein Teil der Modemhersteller ist inzwischen auf Alternativen ausgewichen. Neben AT&T, die schon länger Chipsätze anbieten, sind noch im Frühjahr '96 auch von Cirrus Logic und UMC V.34-Chips zu erwarten. Von UMC gibt es auch schon die ersten voicefähigen Chipsätze.

Beim Kauf eines Modems ohne Rockwell-Chipsatz sind prinzipiell keine Probleme zu befürchten: V.34 und V.32bis sind international genormte Übertragungsstandards, an die sich alle Hersteller halten. Einige Hersteller wie US Robotics und Zyxel haben ihre eigenen Chipsätze entwickelt, so daß hier keine Lieferschwierigkeiten zu befürchten sind.

(Rainer Gievers/mam)

DOS-Urteil
Das Ico Telejet hat uns gut gefallen. Für knapp 450 Mark gibt es hier ein zuverlässiges Modem mit überdurchschnittlichen Leistungen.

Hayes Optima 288 V.FC

Die amerikanische Firma Hayes schickt ein 28 800er-Modell aus ihrer Optima-Familie in den Vergleichstest (Bild 7). Zufrieden waren wir mit dem Gerät, das immerhin 750 Mark kostet, aber nicht.



Bild 7. Auf schlechten Leitungen recht langsam: das Hayes Optima 288 V.FC

Auf der hochwertigen Leitung 1 kann das Optima den 28 800er-Connect erzeugen und mit 3263 cps Daten übertragen, auf der mittleren Leitung sind die Leistungen nicht mehr so optimal. Hier erreicht das Gerät nur eine cps-Rate von 2500, die preisgünstigere Konkurrenz kommt teilweise auf über 3000 Zeichen pro Sekunde.

Auch die schlechte Leitung erlaubt dem Optima von Hayes nur eine mäßige Übertragungsrate von 1620 Zeichen – 200 weniger, als wir erwartet haben. Im Mailboxtest hält sich das Optima aber regelmäßig an die Zeiten der Konkurrenz (1 MByte übertragen dauert fünfeinhalb Minuten).

DOS-Urteil
Für 750 Mark bietet Hayes ein Modem an, das durchschnittliche bis mäßige Leistung bringt.

US Robotics Courier

Ein weiteres amerikanisches Testgerät lieferte die Firma US Robotics (Bild 8). Das Gerät liefert unterdurchschnittliche Leistungen zu einem vergleichsweise hohen Preis.

Es kann mit Leitung 1 einen 28 800er Connect aufbauen und überträgt mit 3268 Zeichen pro Sekunde. Auf Leitung 2 sind es noch 2700 Zeichen. Die schlechte Leitung erlaubt dem Courier gerade noch 1575 Zeichen, was weit unter dem Durchschnitt liegt. Die Übertragung aus der Mailbox dauert zwischen fünfeinhalb und siebeneinhalb Minuten, ist also nicht sehr konstant. Zudem bricht das Gerät bei bestimmten Dateien die Übertragung einfach ab.



Bild 8. Das USR Courier hat im Test mehrmals ohne ersichtlichen Grund die Leitungen »gekappt«.

DOS-Urteil
Das US Robotics Courier ist ein Modem, das uns wegen seiner Unzuverlässigkeit im Test nicht gefallen hat. Nichtsdestotrotz kann es wegen seiner Verbreitung in Mailboxen bei solchen Boxen eine Art »Heimvorteil« verbuchen.

Creatix SG 2834

Das preiswerteste 28 800er-Modem dieses Testfelds kommt von der Firma Creatix (Bild 9). Das SG 2834 kostet nur 329 Mark, bietet aber mit seiner Software und dem Rockwell-Chipsatz das gleiche wie die teurere Konkurrenz.

Das bestätigt sich auch bei den Performance-Messungen. Auf der Leitung 1 überträgt das graue Gerät klaglos 3263 Zeichen pro Sekunde. Auf der mittleren Leitung kann das Modem immerhin noch mit 26 400 bps verbinden, was etwas über dem Durchschnitt liegt. Auf der schlechten Leitung schafft das Gerät einen 16 800er-Connect (wenn es auch fälschlicherweise einen 24 800er Connect meldet) und liegt

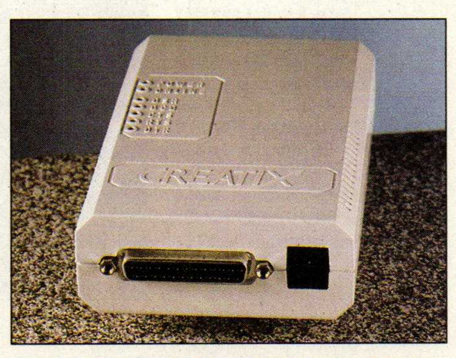


Bild 9. Dieses unscheinbare Kistchen von Creatix hatte die besten Ergebnisse zum kleinen Preis.

mit seinen 1870 Zeichen pro Sekunde immer noch gut im Testfeld.

Der einzige Punkt für Kritik ist aus unserer Sicht der fehlende Netzschalter und damit die Möglichkeit, beim Modem hardwareseitig einen Reset auszulösen. So muß am Creatix im Zweifelsfall das Stromversorgungskabel ausgesteckt werden. Darüber kann man aber angesichts des um rund 100 Mark günstigeren Preises zum nächsten Mitstreiter wohl hinwegsehen.

▶ DOS-Urteil

Für knapp 330 Mark bietet das SG 2834 solide Leistungen, die teilweise erheblich (wenn die Leitungen schlechter werden!) über denen der deutlich teureren Mitbewerber liegen.

Das Hauptproblem beim Creatix ist momentan die Lieferbarkeit. Erst im Februar sollen alle derzeit vorliegenden Bestellungen aufgeholt sein.

Com Com Spirit Magnum 28800

Von der Düsseldorfer Firma Com Com stammt das Spirit Magnum 28800 (Bild 10). Es hat die Ausmaße eines 3,5-Zoll-Laufwerks und läßt sich sowohl als externes Gerät mit Steckernetzteil betreiben als auch in einem Laufwerksschacht an der internen Stromversorgung. Als einziges Gerät des Testfelds kann es auch auf einer guten Leitung keinen 28 800er-Connect zustandebringen. In keinem Testlauf kommt das Gerät über die 3000er-Marke. Auf Leitung 2 sind es dagegen gute 2973 cps, das ist die Spitze des Testfelds. Auf der schlechten Leitung 3 werden die Leistungen mit 1633 cps wieder mäßig.

▶ DOS-Urteil

Für 399 Mark bietet das Magnum durchschnittliche bis mäßige Leistungen. Seine Stärke hat es bei mittelmäßigen Verbindungen, was unser Mailboxtest bestätigte.

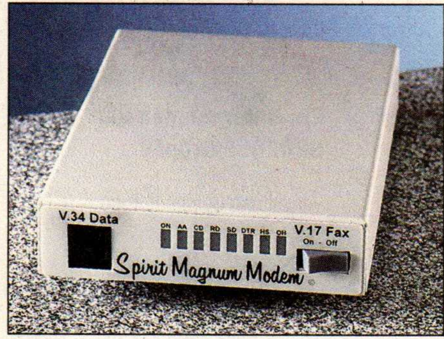


Bild 10. Das Spirit Magnum 28800 konnte leider bei keiner Leitung die erwartete Leistung bringen.

Elan Gicom CP-288e

359 Mark kostet das Gicom CP-288e von Elan (Bild 11). Es bringt auf der besten Leitungssimulation eine Übertragungsrate von 3183 cps zustande. Auf der mittleren Leitung schafft das Gerät einen 21 600er-Connect mit 2419 cps. Die schlechte Leitung erlaubt dem Gicom eine Übertragungsrate von gut 1800 Zeichen – das entspricht gutem Durchschnitt.

▶ DOS-Urteil

Das Gicom CP-288e von Elan ist ein ordentliches Modem mit durchschnittlichen Leistungen zum vernünftigen Preis.

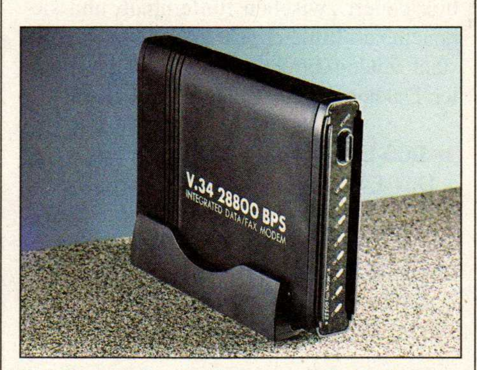


Bild 11. Hat mit guten Leitungen mehr Probleme als mit schlechten: das Gicom CP-288e von Elan.

Elsa MicroLink 28.8 TQV

Ein Modem, das sich im Test als recht zuverlässig erwies, kommt von der Aachener Firma Elsa (Bild 12). Das TQV schafft auf allen Leitungen die erwarteten Übertragungsraten. Die gute Leitung läßt einen 28 800er-Connect mit cps-Raten von 3280 Zeichen zu, die mittlere Leitung erlaubt dem Elsa TQV gut 2800 Zeichen pro Sekunde. Auf der schlechten Leitung bringt es das Gerät auf 1850 Zeichen pro Sekunde.



Bild 12. Das Elsa MicroLink 28.8 TQV brachte konstant gute Verbindungen zustande.

▶ DOS-Urteil

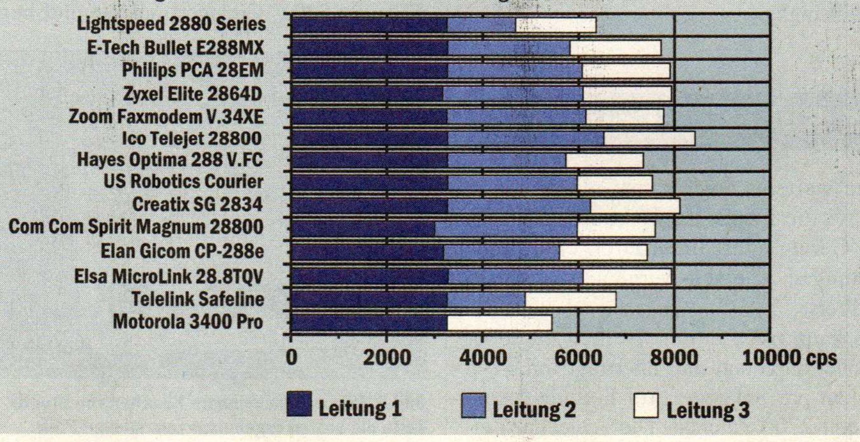
Das Elsa Microlink 28.8 TQV ist ein zuverlässiges Modem, das die erwarteten Leistungen zu einem vernünftigen Preis von gut 500 Mark bringen kann.

Telelink Safeline

Das Telelink Safeline ist ein 1000-Mark-Modem, das in unserem Test vor allem Probleme mit schlechteren Leitungen hatte (Bild 13). Die gute Leitung erlaubte dem Gerät die standesgemäße Übertragungsrate von 3260 cps. Die mittlere Leitung zwang das Gerät auf 1630 Zeichen Übertragungsrate, was uns deutlich zu wenig ist. Bei der schlechtesten Leitung stieg die Übertragungsrate auf gute 1900 Zeichen an.

Alle Testergebnisse auf einen Blick

Nicht alle Modems bringen konstante Leistungen bei den verschiedenen Leitungsqualitäten. Einige Geräte bieten auf allen Verbindungsstrecken gute Datenübertragungsraten, andere haben Einbußen, sobald eine kleine Dämpfung vorhanden ist. Es gibt aber auch Geräte, die bei guten bis mittleren Leitungen Probleme haben, einen Connect aufzubauen, und bei richtig schlechten Verbindungen mit allen erdenklichen Störungen zu wahrer Hochform auflaufen. Damit Sie sich selbst schnell ein Bild vom jeweiligen Gerät machen können, haben wir alle Testergebnisse am Leitungssimulator in einem Schaubild zusammengefaßt.



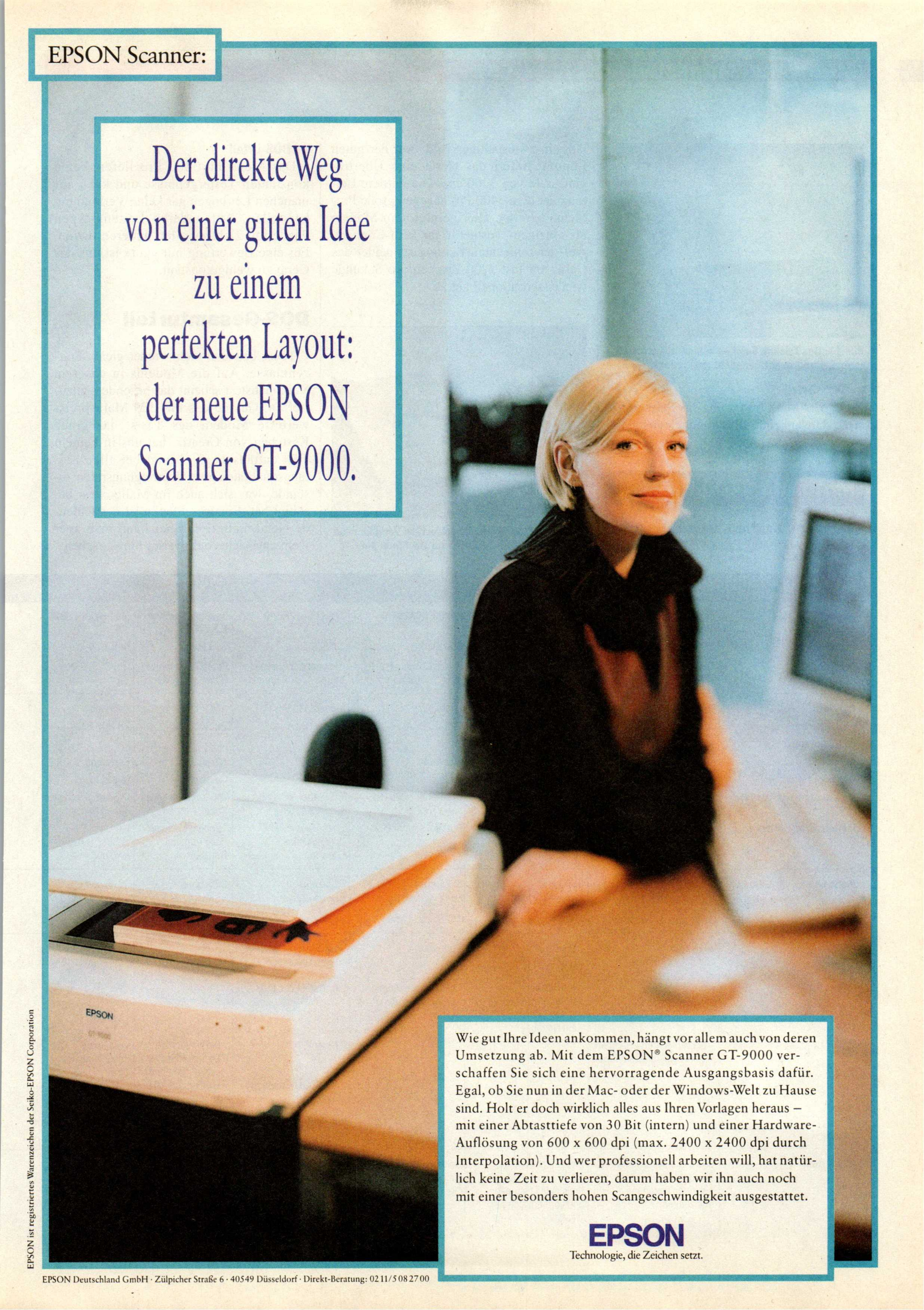

EPSON Scanner:
Der direkte Weg von einer guten Idee zu einem perfekten Layout: der neue EPSON Scanner GT-9000.
EPSON
Wie gut Ihre Ideen ankommen, hängt vor allem auch von deren Umsetzung ab. Mit dem EPSON® Scanner GT-9000 verschaffen Sie sich eine hervorragende Ausgangsbasis dafür. Egal, ob Sie nun in der Mac- oder der Windows-Welt zu Hause sind. Holt er doch wirklich alles aus Ihren Vorlagen heraus – mit einer Abtasttiefe von 30 Bit (intern) und einer Hardware-Auflösung von 600 x 600 dpi (max. 2400 x 2400 dpi durch Interpolation). Und wer professionell arbeiten will, hat natürlich keine Zeit zu verlieren, darum haben wir ihn auch noch mit einer besonders hohen Scangeschwindigkeit ausgestattet.
EPSON
Technologie, die Zeichen setzt.
EPSON ist registriertes Warenzeichen der Seiko-EPSON Corporation
EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6 · 40549 Düsseldorf · Direkt-Beratung: 02 11/5 08 27 00



Bild 13. Das Telelink Safeline kommt mit schlechteren Leitungsqualitäten nicht gut zurecht.

▶ DOS-Urteil
Für 999 Mark bringt uns das Safeline zu stark schwankende Übertragungsraten.

Motorola 3400 Pro

Der letzte Kandidat unseres Testfelds, das Motorola 3400 Pro (Bild 14), hinterläßt ein zwiespältiges Bild. Auf der guten Leitung liefert das Gerät eine Übertragungsrate von 3260 cps. Die mittlere Leitung hat dem 3400 Pro dagegen große Probleme bereitet. Hier gelingt dem Modem als einzigem Testgerät gar kein Connect. Auf der schlechten Leitung schneidet das Gerät mit fast 2200 Zeichen pro Sekunde wieder sensationell gut ab.

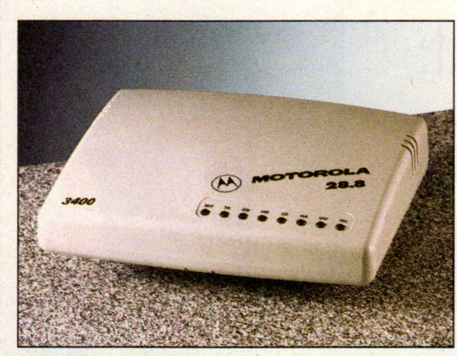


Bild 14. Gerade bei richtig schlechten Verbindungen läuft das Motorola 3400 Pro zur Hochform auf.

▶ DOS-Urteil
Das Motorola 3400 Pro liefert keine konstanten Testergebnisse und kann auf manchen Leitungen gar keine Verbindung herstellen. Auf anderen Leitungstypen wiederum zieht es allen anderen davon. Für eine Bewertung mit »gut« ist uns das Gerät zu wenig konstant.

DOS-Gesamturteil

Teuer bedeutet nicht immer gleich Spitzenklasse. Auf die Modems in unserem Vergleichstest scheint das besonders zuzutreffen. Gerade das mit 329 Mark preiswerteste Modem des Tests, das graue Kästchen von Creatix, hat uns in keinem Test enttäuscht. Es bringt bei allen Leitungsqualitäten gute Übertragungsraten zustande, was sich auch im Mailboxtest bestätigt hat. Einziges Manko ist der fehlende Netzschalter, darüber kann man aber wohl angesichts des Preises hinwegsehen.

DOS BLITZLICHT

DOS Die PC-Zeitschrift PREISTIP 96

Name:	Lightspeed 2880 Series	E-Tech Bullet E288MX	Philips PCA28EM	Zyxel Elite 2864D	Zoom Faxmodem V.34XE	Ico Telejet 28800
Preis:	399 Mark	329 Mark	369 Mark	1199 Mark	399 Mark	449 Mark
Info:	Connect Service Riedlbauer, 47809 Krefeld	Connect Service Riedlbauer 47809 Krefeld	Philips Consumer Electronics, 20009 Hamburg	Connect Service Riedlbauer, 47809 Krefeld	Zoom Telephonics, 81541 München	Ico, 65582 Diez
Chipsatz:	Rockwell	AT&T	Rockwell	Motorola (DSP)	AT&T	Rockwell
max. Übertragungsrate:	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s
BZT-Zulassung:	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Gehäuse:	Metall	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Dokumentation:	Deutsch,	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch,
Lieferumfang-Hardware:	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil, Mikrofon	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil
Lieferumfang-Software:	SuperVoice	Opalis Btx, Shareware,Vip-Com, Vip-Fax, Vip-Btx	Datafax, Comm Plus	Zyxel Modem/ Fax/ Voice-Utilities, Firmware	Telecom Manager (Fax, Terminal, Datex-J)	Vip-Com, Vip-Fax, Vip-Btx, Datex-J-Anmeldung
Meßwerte Leitung 1:	3250 cps	3263 cps	3260 cps	3160 cps	3250 cps	3263 cps
Leitung 2:	1430 cps	2552 cps	2811 cps	2928 cps	2900 cps	3260 cps
Leitung 3:	1680 cps	1905 cps	1838 cps	1850 cps	1627 cps	1909 cps
+	- Mikrophon im Lieferumfang enthalten - preiswert	- preiswert - verträgt auch schlechte Leitungen - Lautstärkeregler am Gehäuse	- preiswert - bei allen Leitungen solide cps-Raten	- solide bei schlechteren Leitungen - Netzstecker belegt nur eine Dose		- sehr gute cps-Raten bei allen Leitungen
−	- bei schlechten Leitungen starke Leistungseinbußen			- teuer - 28 800er-Connect nicht optimal - Probleme mit Z-Modem	- bei schlechten Leitungen starke Leistungseinbußen - reagiert auf ATH sehr langsam	- reagiert auf ATH sehr langsam
DOS-Urteil:	Das Lightspeed bietet viel fürs Geld, kann jedoch nur bei guten Leitungen überzeugen.	Das E-Tech-Modem bietet zum günstigen Preis gute Leistungen und verdient sich den »Preistip«.	Ein preiswertes Modem mit guten Übertragungsraten	Das Zyxel ist teuer und hat Probleme beim Verbindungsaufbau. Nach unserer Meinung nicht empfehlenswert.	Ein solides Modem mit mittelmäßigen Leistungen	Das Ico-Modem bietet rundum gute cps-Raten zu einem vernünftigen Preis.

Auf dem zweiten Rang finden sich gleich drei Modems. Das E-Tech Bullet E288MX ist mit knapp 330 Mark sehr preiswert und kommt mit allen Leitungen unseres Tests gut zurecht. Als kleines Schmankerl gibt es einen eingebauten Lautstärkeregler am Gerät. Uns ist das Bullet einen Preistip wert.

Das Ico Telejet 28800 bringt gute Übertragungsraten bei allen Leitungsqualitäten und ist mit 449 Mark noch recht preiswert. Besonders erstaunt hat uns die hervorragende Leistung bei Leitung 2.

Der dritte Zweitplazierte ist das Elsa MicroLink 28.8 TQV. Für rund 500 Mark bietet es konstant gute Verbindungen und mit Telix eine hervorragende Kommunikationssoftware. Der Drittplazierte kommt von Philips. Das Modemmodell PCA28EM bringt solide Übertragungsleistungen und ist mit 369 Mark relativ preisgünstig.

Auch das Lightspeed 2880 ist mit 400 Mark zwar recht preiswert, kann aber nur bei guten Leitungsverhältnissen überzeugen. Mehr als Platz 4, den es sich mit dem Zoom Faxmodem V.34XE teilen muß, ist nicht drin. Auch das Gerät von Zoom hat bei schlechteren Leitungsqualitäten mit größeren Performance-Verlusten zu kämpfen. Ebenfalls im Mittelfeld findet sich das Gicom CP-288e von Elan. Im Gegensatz zu seinen Mitstreitern hat dieses Modem aber seine Probleme mit guten Leitungen und schlägt sich dafür bei schlechten Verbindungen wacker.

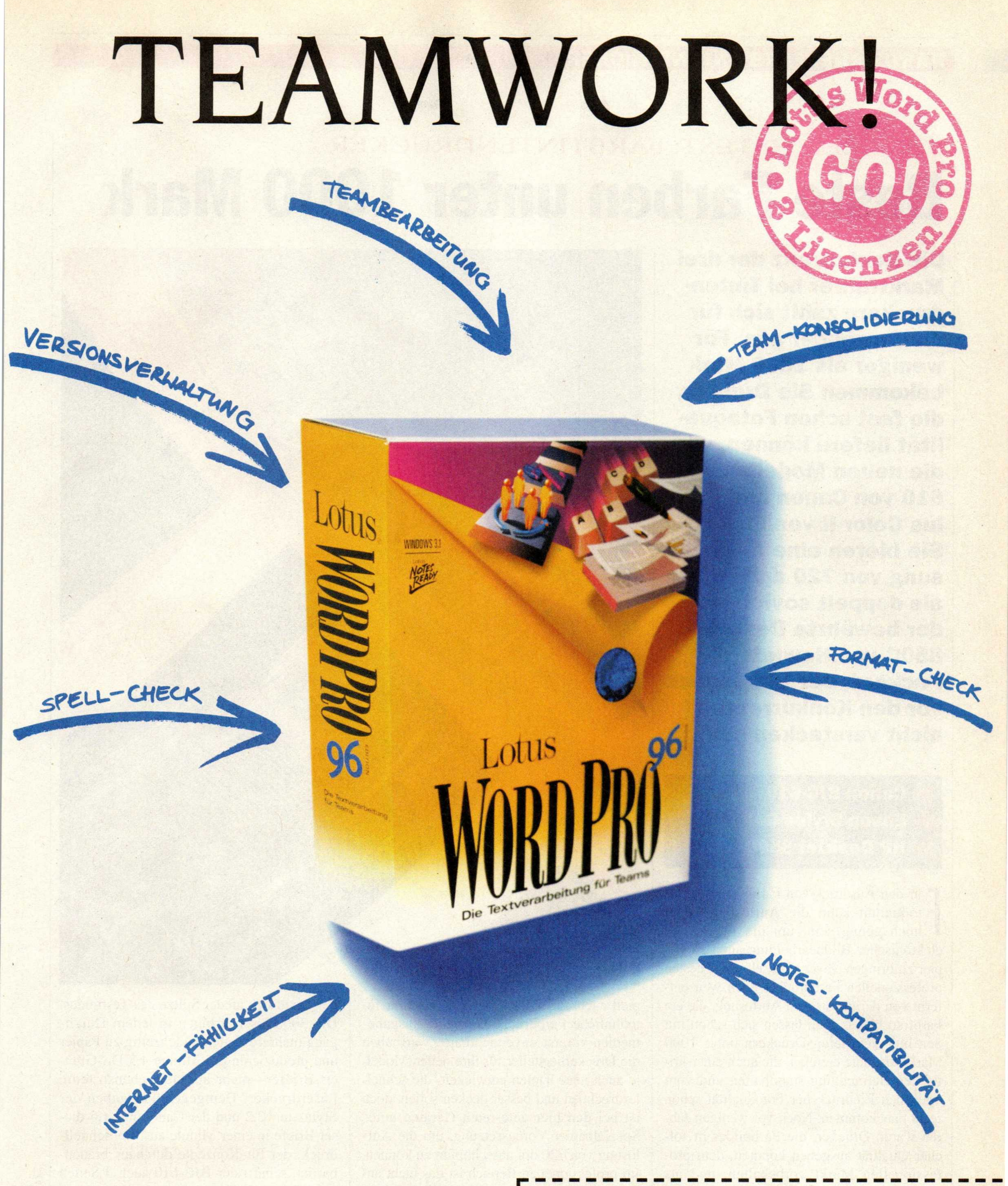
Weiter hinten im Testklassement finden sich die Geräte von Motorola und Com Com. Das Spirit Magnum 28800 konnte leider bei keiner von uns definierten Testleitung die erwarteten Übertragungsraten bringen. Nur bei der mittleren Leitung schlug es sich mit fast 3000 cps wacker. Das 3400 Pro von Motorola wäre ganz vorne gelandet, ginge es in unserem Vergleichstest ausschließlich um die Übertragungsraten bei schlechten Verbindungen. Hier hat es mit fast 2200 Zeichen pro Sekunde wahre Höchstleistungen gebracht. Bei den besseren Leitungsqualitäten bleibt es jedoch hinter der Konkurrenz deutlich zurück.

Am Ende des Testfelds finden sich vier Teilnehmer. Allen gemein sind Probleme mit schlechten Leitungen und ein verhältnismäßig hoher Preis. Das Telelink Safeline kostet 1000 Mark, das Hayes Optima 288 V.FC rund 700 Mark. Ersteres arbeitet nur mit optimaler Übertragungsrate, wenn die Leitung störungsfrei ist. Bei unseren Testleitungen 2 und 3 fallen die beiden Geräte hinter die zumeist preiswertere Konkurrenz zurück.

Das teuerste Modem des Tests, das Elite 2864D von Zyxel, hat bei unseren Tests nicht die erwartete Performance gebracht. Sind die Werte am Simulator noch durchschnittlich, so hat das Modem im Mailboxtest des öfteren Connect-Probleme gehabt. Das US Robotics Courier schließlich hat in unserem Testaufbau wiederholt ohne ersichtlichen Grund aufgelegt und kommt mit schlechten Leitungen nicht zurecht.

(sti/gp/mam)

	Hayes Optima 288 V.FC	**US Robotics Courier**	**Creatix SG 2834**	**Com Com Spirit Magnum 28800**	**Elan Gicom CP-288e**	**Elsa MicroLink 28 8TQV**	**Telelink Safeline**	**Motorola 3400 Pro**
	745 Mark	998 Mark	329 Mark	399 Mark	359 Mark	529 Mark	999 Mark	498 Mark
	Computer 2000, 81379 München	Point Computer, 80331 München	Creatix Polymedia, 66121 Sarbrücken	Com Com, 40235 Düsseldorf	Elan, 33791 Steinhagen	Elsa, 52070 Aachen	Telelink AG, CH-6330 Cham	Point Computer, 80331 München
	Rockwell	Texas Instruments (DSP)	Rockwell	Rockwell	AT&T	Rockwell	AT&T	Motorola (DSP)
	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	28 800 Bit/s	2828 800 Bit/s	28 800 Bit/s
	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Metall	Kunststoff	Kunststoff	Metall	Kunststoff	Kunststoff	Metall	Kunststoff
	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch	Deutsch
	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil	TAE-Kabel, serielles Kabel, Netzteil
	CompuServe Smartcom, Windows Fax,	CompuServe QuickLink deutsch (Fax und Terminal)	Telecom Manager (Fax, Terminal, Datex-J)	Vip-Fax, Vip-Com, Vip-Btx, CompuServe Datex-J-Anmeldung	Datex-J Decoder, Trio Datacomm-Datafax, Winfax Lite 3.0,	Telix Lite, Elsa Btx, SuperVoice, Compuserve		Winfax Lite 3.0, Compuserve
	3263 cps	3268 cps	3263 cps	2998 cps	3183 cps	3280 cps	3260 cps	3260 cps
	2471 cps	2700 cps	2983 cps	2973 cps	2419 cps	2815 cps	1630 cps	kein Connect
	1620 cps	1575 cps	1870 cps	1633 cps	1835 cps	1850 cps	1900 cps	2190 cps
	- Metallgehäuse		- sehr preiswert - durchgängig solide cps-Raten	- preiswert - Metallgehäuse	- preiswert	- durchgängig solide cps-Raten - gute Fallback-/Fallforward-Reaktion - gute Kommunika-tions-Software	- Metallgehäuse	- bei schlechten Leitungen sehr gute Leistung
	- verhältnismäßig teuer - mäßige Leistungen auf schlechten Leitungen - bricht zeitweise Über-	- verhältnismäßig teuer - mäßige Leistungen auf schlechten Leitungen tragungen einfach ab	kein Netzschalter -	- mäßige Leistungen	- bei guten Leitungen mäßige cps-Raten	- Probleme beim Cleardown mit anderen Modems	- Probleme mit schlechteren Leitungen	- Probleme mit mittlerer Leitungsqualität
	Das Hayes-Modem ist teuer und bietet nur auf guten Leitungen vernünftige Connects.	Angesicht des Preises zu schlechte Leistungen	Das Creatix ist preiswert und bietet zudem gute Leistungen. Empfehlenswert.	Das Gerät von Com Com ist zwar preiswert, biete aber nur mittelmäßige Leistungen.	Ein preiswertes Gerät, das aber mit guten Leitungen Probleme hat.	Rundum gute Leistungen zum vernünftigen Preis bietet das Elsa-Modem. Empfehlenswert.	Das Telelink-Modem bietet mittelmäßige Leistung zu einem recht hohen Preis.	Bei schlechten Leitungen eine Empfehlung wert, sonst eher Mittelmaß.



Lotus Word Pro 96 sorgt für reibungslose Arbeitsabläufe und mehr Produktivität in der Textverarbeitung. Und weil zu jedem Softwarepaket **2 Lizenzen** gehören, können Sie die neuen, tollen **Team-Features von Lotus Word Pro 96** sofort voll ausschöpfen. Auf gute Zusammenarbeit!

PS: Natürlich beflügelt Lotus Word Pro 96 auch Einzelanwender zu ganz neuen Höchstleistungen.

Lotus
Working Together

Lotus Word Pro 96?
Ich will mehr darüber wissen. Bitte senden Sie mir weitere Informationen zu.

Name: ____________________

Firma: ____________________

Straße: ____________________

PLZ/Ort: ____________________

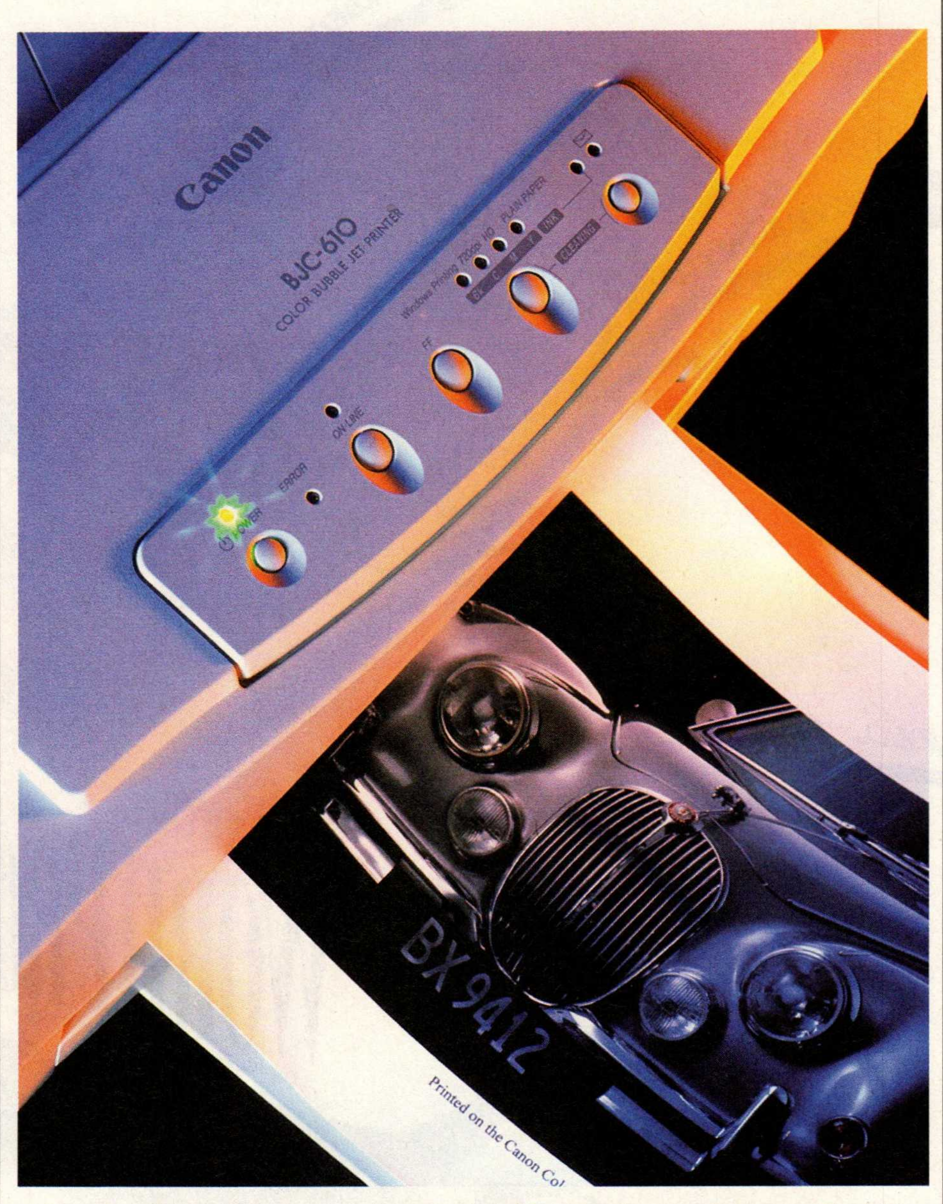
Faxen Sie diesen Coupon an Lotus: Fax-Nr. 089/3507024.
Oder senden Sie ihn per Post an: Lotus Development GmbH, Baierbrunner Str. 35, 81379 München.
WP 01

VERGLEICHSTEST: FARBTINTENDRUCKER

Beste Farben unter 1000 Mark

Die Konkurrenz der drei Marktführer bei Tintendruckern zahlt sich für die Anwender aus. Für weniger als 1000 Mark bekommen Sie Drucker, die fast schon Fotoqualität liefern können, wie die neuen Modelle BJC-610 von Canon und Stylus Color II von Epson. Sie bieten eine Auflösung von 720 dpi – mehr als doppelt soviel wie der bewährte DeskJet 850C von Hewlett Packard, der sich jedoch vor den Konkurrenten nicht verstecken muß.

- **Canon BJC-610**
- **Epson Stylus Color II**
- **HP DeskJet 850C**



Für den Ausdruck von Farbbildern in Fotoqualität kann die Auflösung kaum hoch genug sein, um die Ergebnisse elektonischer Bildbearbeitung auch zu Papier zu bringen. Zwar sind selbst die besten professionellen Farbdrucker noch weit entfernt von der physischen Auflösung, die ein Farbfoto bietet, doch lassen sich schon mit den hier getesteten Druckern unter 1000 Mark Resultate erzielen, die auch einer kritischen Betrachtung standhalten und vom optischen Eindruck her Fotoqualität schon recht nahekommen. Noch vor wenigen Jahren waren Drucker, die Farbbilder in solcher Qualität ausgeben konnten, dem professionellen Markt vorbehalten, und als Normalverbraucher konnte man davon nur träumen.

Der Druck von Farbbildern in fotoähnlicher Qualität bedeutet einen Qualitätssprung, der neue Voraussetzungen schafft: Galt bisher die Verwendbarkeit von Normalpapier als eine unverzichtbare Forderung an Tintenstrahldrucker (die wir prinzipiell auch aufrechterhalten), so sind für fotoähnliche Farbdrucke spezielle Ausgabemedien vorerst unverzichtbar. Zwar haben die Druckerhersteller für ihre neuen Modelle auch neue Tinten entwickelt, die schneller trocknen und besser decken sollen, doch ist bei den hier getesteten Geräten gutes Spezialpapier Voraussetzung, um die Auflösung von 720 dpi ausschöpfen zu können. Im professionellen Bereich ist das nicht anders: Schließlich werden auch Kunstmagazine nicht auf Zeitungspapier gedruckt.

Textdruck

Sowohl was die Geschwindigkeit als auch die Qualität angeht, liegt der DeskJet bei Textdruck an der Spitze des Testfeldes. Die 300 Düsen bringen in jedem Durchgang mehrere Zeilen gleichzeitig zu Papier und produzieren pro Minute 4,5 Dr.-Grauert-Briefe – mehr als viele ebenso teure Laserdrucker. Demgegenüber gaben der Stylus nur 2,2 und der Canon nur 1,5 dieser Briefe in einer Minute aus. Im Schnelldruck, der für Konzepte durchaus brauchbar ist, schafft der BJC-610 auch 3 Seiten pro Minute. Die Drucker von Epson und Canon arbeiteten dabei nur bei 360 dpi, während der DeskJet mit 600 dpi zu Werke ging.

Ähnliche Ergebnisse erhielten wir beim Textdruck unter Windows: Unser Vergleichsdokument, ein siebenseitiger, formatierter Text, wurde aus Write vom DeskJet

in 2:58 Minuten ausgegeben, dann folgten der Stylus mit 3:27 und der BJC-610 mit 8:23 Minuten (auch hier mit 360 dpi).

Die pigmentierte schwarze Tinte des DeskJet stellt Texte bereits auf einem Kopierpapier, auf dem sonst nahezu alle Tintendrucke ausfiedern, randscharf und tiefschwarz dar. Mit seiner Auflösung von 600 dpi erreicht dieser Drucker auf gutem Normalpapier nahezu Laserqualität.



Bild 1. Seine Stärke sind Farbbilder – die druckt der BJC-6120 von Canon in fotoähnlicher Qualität.

Im Vergleich dazu können Epson und Canon nicht ganz mithalten. Auf dem oben erwähnten Kopierpapier sind ihre Ausdrucke zwar gut lesbar, lassen jedoch ihre Herkunft aus einem Tintendrucker erkennen. Das Schriftbild des Stylus wirkt dabei dank seiner intensiveren Schwärzung etwas kräftiger als das des BJC-610.

▶ Klarer Sieg bei Textdruck

Bei Textdruck ist die Rangfolge eindeutig abgesteckt: Sieger nach Qualität und Geschwindigkeit ist der DeskJet 850C, nach einigen Längen Abstand kommt der Stylus Color II, dicht gefolgt vom BJC-610. Wenn Sie für den Tintendruck geeignetes Normalpapier verwenden, sind jedoch auch die letzteren Drucker für (nicht zu umfangreiche) Korrespondenz geeignet.

Farbdruck

Beim Farbdruck sind die Positionen nicht so klar abgesteckt. Hier hängen Druckqualität und -geschwindigkeit viel stärker als bei der Textausgabe nicht allein von der Leistung des Druckers ab, sondern auch von Ausgabemedium, Treibereinstellungen, Auflösung und Art der Vorlage. Unsere Vergleiche beruhen auf der Verwendung von Spezialpapier des Druckerherstellers und den dazu passenden Vorgaben für die jeweils höchste Druckqualität und Auflösung – gegebenenfalls mit »automatischer« Optimierung. Darüber hinaus haben wir auch geprüft, welche Qualität die Drucker bei Farbdruck auf Normalpapier erreichen.

▶ Canon BJC-610

Die besten Ergebnisse des Testfeldes liefert der BJC-610 bei Farbe (Bild 1) auf Spezialpapier oder -folie. Bilder wirken um einen Hauch feiner aufgelöst und etwas intensiver und kontraststärker als beim Stylus. An Fotoqualität (die kein heute erhältlicher Tintendrucker erreicht) kommt der PowerPrinter noch etwas näher heran als der Stylus II. Auch auf Normalpapier können Sie vom BJC-610 sehr gute Ausdrucke erhalten, sogar in 720 dpi Auflösung; ihre Qualität hängt jedoch von der verwendeten Papiersorte ab.

▶ Epson Stylus Color II

Auf dem vorgesehenen Spezialpapier für 720 dpi bringt der Stylus Bilder ebenfalls in hervorragender Qualität zu Papier, mit fein abgestuften Halbtönen und scharf umrissenen Kanten (Bild 2). Auf Normalpapier kann sich der Stylus II weder gegen den DeskJet noch gegen den BJC-610 behaupten. Zwar sieht der Treiber von Epson hier nur eine Auflösung von 360 dpi vor, doch laufen auch dann Gelb-Schwarz-Übergänge stark ineinander, und Bilder werden kontrastarm und verschwommen dargestellt.



Bild 2. Auch der Stylus Color II von Epson ist auf Spezialpapier zu Bestleistungen fähig, auf Normalpapier lassen Farbdrucke jedoch zu wünschen übrig.

▶ HP DeskJet 850C

Überraschenderweise kann sich der DeskJet mit seinen 300 dpi bei Farbe gut gegen die Konkurrenz behaupten, die doppelt so hohe Auflösung bietet. Auf Spezialpapier kann der DeskJet seine Druckqualität voll zur Geltung bringen, doch dann muß er vor der höheren Auflösung der Konkurrenzmodelle passen, die ihm beim Bilddruck klar überlegen sind.

Auf Normalpapier hingegen ist er dem Stylus stets und dem BJC-610 auf schlechteren Papiersorten überlegen. Einzelne Elemente unseres Testbilds, wie etwa fein gerasterte Flächen, stellt der DeskJet teilweise sogar besser dar als der Stylus bei 720 dpi.

▶ Kopf an Kopf bei Farbdruck

Um Farbdrucke in fotoähnlicher hoher Qualität auszugeben (wofür wir die Verwendung von Spezialpapier voraussetzen), ist der PowerPrinter von Canon die beste Wahl, dicht gefolgt vom Stylus Color II. Der DeskJet 850C kommt hier auf einen sehr ehrenvollen dritten Platz, auch wenn er in der Disziplin »Farbdruck auf Normalpapier« besser als die Konkurrenten abschneidet (Bild 3).

Schneller oder schöner?

Bei Verdoppelung der Auflösung muß der Drucker viermal so viele Punkte setzen, was natürlich mehr Zeit braucht. Doch auch die Art der Vorlage (Bild oder

Druckgeschwindigkeit

Vorlage\Modell	Canon BJC-610	Epson Stylus Color II	HP DeskJet 850C
Dr.-Grauert-Briefe pro Minute (LQ)	1,5	2,2	4,5
Write-Dokument (7 Seiten, formatiert, 360 dpi):	08:23	03:27	02:58
Testseite Farbe, Druckzeiten in Minuten:			
720 dpi, beste Qualität, Spezialpapier:	11:50	8:28	nicht verfügbar
720 dpi, beste Qualität, Normalpapier:	6:29	nicht verfügbar	nicht verfügbar
360 dpi, beste Qualität, Spezialpapier:	3:37	2:52	5:50
360 dpi, beste Qualität, Normalpapier:	2:50	3:14 (schnell 1:57)	3:51
720 dpi, beste Qualität, Hochglanzfolie:	11:50	5:43	6:30

Tabelle 1. Wie schnell ein Drucker die Vorlage zu Papier bringt, hängt nicht nur von der Zahl der Düsen und der Auflösung ab, sondern auch vom Druckmedium. Hier gilt: Qualität geht über Geschwindigkeit.

Grafik), die Art, wie das Druckmedium die Tinte aufnimmt, beeinflussen die Druckgeschwindigkeit. Hier gilt das Wort vom gut' Ding, das Weile haben will: Druckqualität und -geschwindigkeit verhalten sich meist umgekehrt proportional zueinander.



Bild 3. Schneller Textdruck in hervorragender Qualität und gute Farbdrucke auf Normalpapier sind die Stärken des DeskJet 850C.

Natürlich spielen beim Druck unter Windows auch die Rechnerleistung und das Betriebssystem eine wesentliche Rolle. Unsere Messungen wurden mit einem 486-PC mit DX2/66-Prozessor, 16 MByte Arbeitsspeicher und Windows 3.1 ermittelt. Die Testseite wurde aus Corel Draw 5.0 gedruckt.

Die Treiber der drei Drucker bieten Ihnen die Wahl zwischen höherer Geschwindigkeit und höherer Druckqualität. Dementsprechend ist paradoxerweise der Canon BJC-610 sowohl der schnellste (auf Normalpapier bei 360 dpi) als auch der langsamste Drucker im Test (bei höchster Qualität und 720 dpi Auflösung auf Spezialpapier – siehe Tabelle 1).

Theoretisch bringen 64 Düsen (wie bei Canon und HP) in der gleichen Zeit mehr Tinte aufs Papier als die 20 des Stylus. Doch in der Praxis ist das neue Modell von Epson in manchen Druckarten (Normalpapier, 360 dpi, Schnelldruck) sogar der schnellste im Test – allerdings sind die Drucke dann kaum vorzeigbar. Gemessen an den Konkurrenten ist der DeskJet beim Farbdruck relativ langsam. Da die Zeitunterschiede aber im Bereich einer Minute liegen, dürfte das in den meisten Fällen akzeptabel sein.

Bei der Verwendung spezieller Materialien sind die Verhältnisse wieder anders als beim Druck auf Papier: So wird dieselbe Vorlage bei gleicher Auflösung auf Hochglanzfolie vom Stylus wesentlich schneller, vom BJC-610 (und auch vom DeskJet) hingegen wesentlich langsamer ausgegeben als auf Papier. Da diese Folien mehrere Mark pro Bogen kosten, dürften Sie auch bereit sein, auf solche Spezialdrucke etwas länger zu warten.

Kein Sieger, kein Verlierer

Schnelle Druckausgabe ist sicherlich besser als langsame, doch nur, wenn die Qualität dabei nicht auf der Strecke bleibt. Denn was nützt Ihnen ein schneller Ausdruck, der unansehnlich ist? Aus diesem Grund, und auch weil die Ergebnisse je nach Druckmodus und -medium so unterschiedlich sind, haben wir auf eine Bewertung der Druckgeschwindigkeit verzichtet.

Verbrauchskosten

Ähnlich wie die Druckgeschwindigkeit hängen, besonders bei Farbdruck, auch der Tintenverbrauch und damit die Druckkosten, von der Art der Vorlage (Grafik oder Bild), Druckmedium (Papier oder Folie), Auflösung und Druckqualität ab. Nicht zuletzt spielt auch eine Rolle, wie oft Sie Ihren Drucker einschalten, da meistens dann ein Tinte verschlingender Reinigungsvorgang durchgeführt wird.

Während wir für Textdruck als Referenz den betagten Dr.-Grauert-Brief verwenden, der einer Schwärzung von 5 Prozent pro Seite entspricht, gibt es keine anerkannte Farb-Referenzseite. Die meisten Hersteller nehmen daher als Basis für die Angabe der Ergiebigkeit einer Tintenfüllung eine Farbdeckung von 15 Prozent (3 mal 5 Prozent) pro Seite an. Auf dieser Berechnungsbasis und nach Herstellerangaben ist eine

Interessengemeinschaft Druck und Papier

Wenn Ihnen das Spezialpapier der Druckerhersteller, das 20 bis 30 Pfennig pro Bogen kostet, zu teuer ist, könnten Sie ja auf Normalpapier ausweichen – allein, was ist das? In fast jedem Geschäft erhalten Sie eine andere Papiersorte, die für Ihren Drucker optimal geeignet sein soll – wie Ihnen der Händler meist versichern wird.

Papier wird meist ähnlich gekauft wie Zucker oder Benzin: Sie nehmen das günstigste Angebot, das gerade greifbar ist. Doch im Gegensatz zu Normal- oder Superbenzin gibt es keine Industrienorm für »Normalpapier«. Jede Sorte ist anders, wie Sie bei einer Druckprobe bald feststellen werden.

Während Laserdrucker, die ja die Farbe auf das Papier aufschmelzen, meist hinsichtlich der Papierqualität nicht allzu anspruchsvoll sind, sofern die Oberfläche einigermaßen glatt ist, sind Tintendrucker wesentlich kritischer. Die Tinten dringen je nach Aufbau und Struktur des Papiers mehr oder weniger schnell und tief in das Fasergeflecht ein und verbinden sich damit mehr oder weniger gut. Der Verlauf dieses Prozesses, der durch eine Vielzahl von chemischen und physikalischen Parametern bestimmt wird, entscheidet über die Druckqualität. Für optimale Ergebnisse müssen Papier und Tinten daher genau aufeinander abgestimmt sein.

Das sogenannte Normalpapier, das im Handel für 8 bis 10 Mark pro 500 Blatt angeboten wird, ist für Kopierer und Laserdrucker bestimmt und für Tintendrucker weitgehend ungeeignet. Auch die Auszeichnung »für alle Laser- und Tintenstrahldrucker geeignet« ist ein dehnbarer Begriff und keine Garantie dafür, daß Sie auf diesem Papier auch einwandfreie Farbdrucke erzielen.

Epson etwa empfiehlt für den Stylus einige Papiersorten von verschiedenen Herstellern, die für uns alle einen Schönheitsfehler hatten: Wir konnten keine Sorte in den von uns aufgesuchten Geschäften finden. Statt dessen wurden uns in jedem Laden andere Qualitätspapiere als geeignet angeboten, die mit 15 bis 18 Mark (für 500 Blatt) rund doppelt so teuer sind wie die billigsten Sorten. Einige davon haben wir auf dem Stylus II getestet, der für Papierqualität besonders empfindlich ist. Manche erwiesen sich als weniger schlecht geeignet als andere, doch auf keiner Sorte haben wir befriedigende Farbdrucke erhalten – sie waren allenfalls für Textdruck geeignet.

Welches Papier für Ihren Drucker am besten geeignet ist, könnten Sie eigentlich leicht durch einen Probedruck ermitteln. Doch woher eine Papierprobe nehmen, wenn nicht stehlen? Wenn Sie Papier palettenweise kaufen, werden Sie sicher vorher Proben erhalten, doch wenn Sie nur ein Paket pro Jahr brauchen, werden nur die wenigsten Händler Ihnen zuliebe eine Packung aufreißen, um Ihnen einige Bogen zu überlassen.

Was tun? Eine Probepackung mit verschiedenen Papiersorten führender Hersteller können Sie beim Tinten-Nachfüller Atzler & Soll erhalten. Ob Sie die gewünschte Sorte dann aber auch vor Ort bekommen, ist eine andere Frage.

Im Versandhandel zahlen Sie für Porto und Verpackung wahrscheinlich mehr als für das Papier selbst. Namentliche Empfehlungen scheinen uns daher hier auch nicht hilfreich. Für beste Ergebnisse müssen Sie ohnehin wohl oder übel auf teure Spezialpapiere zurückgreifen.

Eine Patentlösung können wir Ihnen leider nicht anbieten: Versuchen Sie, den Händler zu überreden, Ihnen vor dem Papierkauf einige Bögen zum Test zu überlassen, oder lassen Sie sich die Eignung für Ihren Drucker bestätigen, so daß Sie das Papier gegebenenfalls zurückgeben können.

Kaufen Sie nicht das billigste Kopierpapier, sondern versuchen Sie, vom Druckerhersteller empfohlene Sorten zu bekommen, und nehmen Sie ansonsten feinfaseriges Qualitätspapier mit möglichst glatter, geschlossener Oberfläche, das zumindest als »für Tintenstrahldrucker geeignet« gekennzeichnet ist.

Achten Sie auch auf das Papiergewicht – gute Papiere wiegen mindestens 80 Gramm pro Quadratmeter, billigere Sonderangebote haben oft nur 60 oder 70 Gramm.



NEU: DIE AUFTRAGSBEARBEITUNG FÜR WINDOWS

Vergessen Sie alles, was Sie über moderne Auftragsbearbeitungsprogramme gelesen oder gehört haben ...

Wir präsentieren Ihnen



Mit über 10.000 Installationen hat Winfakt Pro in der Schweiz für großes Aufsehen gesorgt. Ab sofort ist Winfakt Pro auch in Deutschland verfügbar.

Wir können nun versuchen, Ihre Neugier mit Schlagwörtern wie grafischer Formulargenerator, unbeschränkte Artikeltextlänge, offene Datenstruktur oder integrierte Formelnumgebung zu wecken, oder aber auf den unglaublich günstigen Preis hinweisen. Wir können zahlreiche Medien nennen, in denen "Winfakt" überdurchschnittlich gut bewertet wurde. Versprechen können wir Ihnen auch den Himmel auf Erden. Doch nichts spricht mehr für "Winfakt" als eben "Winfakt" selbst.

Also: Überzeugen Sie sich einfach selbst von Winfakt!

Winfakt Pro in der Version 2.2 präsentiert sich komplett überarbeitet. Viele neue Features machen die Bedienung noch komfortabler und verbessern die Funktionalität. Die Hotkeys ermöglichen in allen Situationen eine optimierte Handhabung. Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine oder Rechnungen lassen sich nun noch schneller erstellen. Zahlreiche Exportfunktionen ermöglichen den Datenaustausch mit anderen Programmen wie zum Beispiel Textverarbeitungen oder Tabellenkalkulationen. Alle Daten liegen im xBase - Format vor. Kunden und Artikel können bereits während der Auftragserfassung angelegt, vorhandene Datensätze durch Eingabe ihrer Nummer oder durch Schnellsuche nach jedem Feldinhalt gefunden werden. Alle Formulare lassen sich völlig variabel mit dem neuen Berichtsgenerator DTP - like gestalten, Bilder lassen sich einbinden und alle unter Windows installierten Schriften und Drucker (also auch Faxkarten) stehen für die Ausgabe zur Verfügung. Mit Hilfe von Textbausteinen lassen sich individuelle Textpassagen - in beliebiger Länge - in Angebote, Aufträge oder Rechnungen integrieren; gleiches gilt auch für die Artikeltexte. Eingangsrechnungen, Zahlungsverkehr, UPS - Modul, Währungstabelle, Lagerverwaltung und Vertreterabrechnung sind weitere Highlights dieser einmaligen Windows-Applikation.

Der aus MS - ACCESS oder FOXPRO bekannte DTP - Formulargenerator ist mit umfangreicher Formelsammlung auch in Winfakt Pro integriert. Jedes Datenfeld läßt sich in jedem Formular mit Bedingungsstrukturen integrieren.

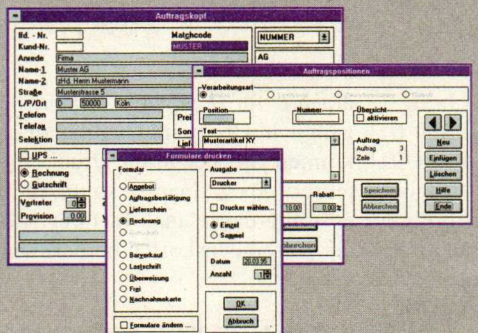
Winfakt Pro Version 2.2 mit über 500 Seiten starkem Handbuch — **DM 899,--**

Netzerweiterung (Mehrplatz mit unbegrenzter Nutzerzahl) — **+DM 460,--**

Quickstart (Listen- und Formularsammlung ,mit Handbuch) — **DM 579,--**

jeweils zzgl. Versand

> Navigationsfenster
> Angebot
> Auftragsbestätigung
> Lieferschein
> (Sammel-) Rechnung
> Barverkauf
> Texte in beliebiger Länge
> beliebig langer Artikeltext
> Kalkulation der Verkaufspreise
> Kunden - / Artikelstatistik
> artikelgenaue Bestandsführung
> Serienbriefselektion
> Eingangsrechnungen
> Zahlungsverkehr
> Vertreterverwaltung
> Kreditorenverwaltung
> Mahnwesen
> UPS - Modul
> Fremdwährungen
> variable MwSt - Sätze
> Datenbankbasis xBase
> Staffelpreise
> Artikelstückliste
> Macros für wiederkehrende Aktionen
> 8 Verkaufspreise je Artikel
> kundenspezifische Sonderpreise
> Integration aller Windows - Schriften
> Einbinden von Grafiken
> Vorschau - Funktion
> Rechnungsausgangsbuch
> Debitorenliste
> Fälligkeitsliste
> Positionen jederzeit änderbar
> komfortable DTP - Formularanpassung
> Ausgabe auf Bildschirm, Datei, Drucker
> freie Gestaltung aller Formulare, Listen
> modifizierbares Abfrageschema
> umfangreiche Statistiken
> unterstützte Suche über alle Felder
> Datenexport zu anderen Anwendungen
> Kunden- / Artikelerfassung im Vorgang
> Datenimport / -export
und vieles mehr ......



Über benutzerfreundliche Dialoge läßt sich auf einfachste Art und Weise ein Auftrag erstellen. Neue Kunden und Artikel lassen sich im Auftragsvorgang erfassen. Sie Ausgabe kann wahlweise auf jeden unter Windows installierten Drucker oder auf den Bildschirm erfolgen. Je Kunde können bis zu 99 Versandanschriften hinterlegt werden.



ERGOS Software Vertriebs GmbH
Postfach 1462 61284 Bad Homburg
Tel. 06172/45 99 21 Fax 45 99 25

Die Entscheidung für Leistung.

Canon BJC-610



Der BJC-610 von Canon druckt jetzt vier Tröpfchen, wo beim Vorgängermodell nur eines gesetzt wird. Damit erreicht er eine echte Auflösung von 720 dpi und die Darstellung von 16,7 Millionen Farben. Er ist als spezieller Farbdrucker konzipiert (der natürlich auch Texte ausgibt) und kostet rund 950 Mark. Er arbeitet mit 64 Düsen für jede der vier Druckfarben, und die Tintenpatronen können für jede Farbe einzeln gewechselt werden. Neue Tinten sollen das Ineinanderlaufen der Farben verhindern und bereits auf Normalpapier intensive und leuchtende Farben erzeugen.

Die Steuerung erfolgt über Drucktasten oder vollständig vom PC-Bildschirm aus. Dementsprechend ist der BJC-610 entweder als WPS-Drucker mit der Auflösung von 720 dpi einsetzbar oder als »normaler« DOS-Farbdrucker bei 360 dpi. Die bidirektionale Parallel-Schnittstelle übermittelt die Statusmeldungen des Druckers an den PC, wo sie auch akustisch ausgegeben werden können.

Der Papiereinzug nimmt bis zu 100 Blatt auf. Briefumschläge und stärkere Materialien können problemlos verarbeitet werden, da der Papierweg nur wenig gekrümmt ist. Canon bietet von allen Druckerherstellern das größte Spektrum von Druckmaterialien an, das vom üblichen Spezial- über Glanzpapier und Transparent- bis zu Hochglanzfolien reicht. Darüber hinaus sind auch Stoffbahnen und rückseitig bedruckbare milchig-weiße Folien erhältlich, die (zum Beispiel in Leuchtkästen) Fotos besonders gut zur Geltung bringen.

Der Treiber ist schnell installiert und in der Anwendung einfach und übersichtlich. Eine gute Idee ist die Kurzanleitung zur Inbetriebnahme. Im Druck ist der BJC-610 relativ leise. Einen Minuspunkt erhält er jedoch für die fehlende Netztrennung.

Epson Stylus Color II



Als einziger Hersteller setzt Epson bei Tintendruckern nach wie vor auf das Piezo-Verfahren. Dabei werden die Tintentröpfchen mechanisch durch die Druckwellen, die von einem elektrisch angeregten Piezo-Kristall ausgehen, auf das Papier geschleudert. Der Stylus Color II, der für rund 900 Mark im Handel erhältlich ist, unterscheidet sich schon äußerlich von seinem Vorgänger im »Brotkasten-Design« durch das kompaktere und ansehnlichere Gehäuse. Er arbeitet mit neuentwickelten Multilayer-Piezo-Druckköpfen, wobei er jetzt eine echte Auflösung von 720 x 720 dpi erreicht.

Während die schwarze Tinte aus 64 Düsen auf das Papier befördert wird, stehen für die drei Grundfarben nur jeweils 20 Düsen zur Verfügung. Im Textdruck kann die Punktgröße zur Verbesserung des Schriftbilds verringert werden. Wie beim Vorgängermodell sind die Farbtinten in einer Kombipatrone zusammengefaßt. Eine zweite Patrone nimmt die neuentwickelte, sattschwarze Tinte auf, die weitgehend lichtecht und wischfest ist.

Der Papiereinzug nimmt 100 Blatt auf, auch stärkere Materialien werden problemlos verarbeitet. Epson bietet neben Spezialpapier für 360 und 720 dpi auch Karten im DIN-A6-Format sowie Transparent- und Hochglanzfolien an, die Fotos besonders gut präsentieren.

Die Wahl der Druckerfunktionen erfolgt ähnlich wie beim Modell von Canon entweder am Gerät oder über das Menü vom PC aus. Neben der Parallelschnittstelle kann der Stylus II auch mit einem Anschluß für Macintosh-Rechner aufwarten. Die Inbetriebnahme des Druckers und die Installation des Treibers sind einfach und unproblematisch. Die Geräuschentwicklung beim Druck ist akzeptabel.

HP DeskJet 850C



Seitdem wir den DeskJet 850C in DOS 6'95 getestet haben, ist er billiger geworden und jetzt schon für zirka 950 Mark erhältlich. Als einer der Marktführer sollte er auch in diesem Vergleichstest nicht fehlen. Obwohl er als Universaldrucker konzipiert ist, der nur im Textdruck eine Auflösung von 600 dpi bietet und sich beim Farbdruck auf 300 dpi beschränkt, kann er in der illustren Runde der 720-dpi-Drucker durchaus mithalten. Da er die Größe der Tintentröpfchen variieren und mehrere Tröpfchen übereinander drucken kann, erreicht er auch beim Farbdruck eine sehr gute Qualität.

In guter HP-Tradition sind Druckköpfe und Tintenpatronen integriert, wobei die Kartusche mit schwarzer Tinte satte 300 Düsen aufweist, während die Kombikartusche für die drei Grundfarben mit jeweils 64 Düsen pro Farbe ausgestattet ist. Wie beim Stylus II können Sie auch den DeskJet 850C über die parallele Schnittstelle an einen PC oder über die serielle an einen Mac anschließen.

Der Papiervorrat und das Ausgabefach sind DeskJet-üblich untereinander untergebracht. Neben Spezialpapier bietet HP auch Transparent- und Hochglanzfolien als Druckmedien an. Alle Einstellungen werden nur über Bildschirmmenüs vorgenommen (auch entsprechende DOS-Treiber werden mitgeliefert), am Gerät selbst ist außer dem Netzschalter nur eine Taste für den Seitenvorschub vorgesehen.

Installation und Einrichtung des Druckers sind schnell und einfach durchgeführt. Die Geräuschentwicklung beim Druck wirkt nicht störend. Vorbildlich sind Ergonomie und Bedienbarkeit des DeskJet-Treibers – HP verdient dafür einen besonderen Pluspunkt

Druckseite Text mit 4 Pfennig am billigsten bei Canon; etwas teurer ist HP mit 6 Pfennig, und am teuersten Epson mit 9 Pfennig. Demgegenüber ist eine Farbseite entsprechend obiger Definition am billigsten mit 11 Pfennig beim DeskJet und mit 20 Pfennig fast doppelt so teuer beim Stylus; Canon liegt mit 16 Pfennig fast genau in der Mitte (siehe Tabelle 2).

Noch gar nicht berücksichtigt sind dabei die Papierkosten. Während der BJC-610 und der DeskJet schon auf Normalpapier brauchbare Ergebnisse liefern, ist für den Stylus II die Verwendung von Spezialpapier für akzeptable Farbdrucke unumgänglich. Um beste Qualität zu erreichen, können Sie bei allen Druckern auf das teurere Spezialpapier kaum verzichten – es sollte daher auch in Ihrer Kalkulation der Verbrauchskosten berücksichtigt werden.

▶ Farbdruck: (k)ein teurer Spaß ?

Aufgrund der Herstellerangaben ist ein Farbdruck mit 15prozentiger Deckung auf Spezialpapier mit rund 33 Pfennig am billigsten bei HP. Bei Canon kostet er rund 45 Pfennig und knapp 50 Pfennig bei Epson. Diese Zahlen sind jedoch, wie oben ausgeführt, nur Anhaltspunkte. Wenn Sie dieselbe Vorlage auf Folie drucken, kann der Tintenverbrauch um ein Vielfaches höher liegen als auf Papier. Bei einer vollen Farbseite kommen schnell Tintenkosten von weit über 1 Mark zusammen. Wenn Sie überwiegend eine bestimmte Farbe einsetzen (etwa Ihre Firmenfarbe oder Blau als Folienhintergrund), können die Tintenkosten der »Dreierpacks« von HP und Epson wesentlich höher ausfallen als statistisch ermittelt. Aus all diesen Gründen haben wir die Verbrauchskosten

Kann Windows 95 Ihren Gedankensprüngen folgen?

Start **Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf! Welche Idee Ihnen auch in den Kopf kommt, realisieren Sie sie mit Diamond Graphik-und Multimedia-Beschleunigern.**

Die Generation der Plug-and-Play-Grafikkarten holt die maximale Leistung aus Windows® 95. Greifen Sie auf die Leistungskraft zurück, die Sie von Diamond gewohnt sind: Blitzschnelle Bildwiederholung, tolle Grafiken und kurze Ansprechzeiten. Die Stealth64 Video Serie mit der 64-Bit-Technologie läßt Ihre Systemleistung rapide wachsen und setzt den Standard für Geschwindigkeit und Auflösung. Die Stealth64 Video Serie liefert außerdem bildschirmfüllendes Full-Motion-Video, ohne Kompromisse bei Bildwiederholfrequenz und Bildqualität.



Die mehrfach preisgekrönte Stealth64 Video Serie von Diamond läßt Windows-Benutzer mit optimaler Leistung und Produktivität arbeiten. Und da die Stealth64 Video Serie Windows 95 kompatibel ist, können Sie sowohl im professionellen als auch im Unterhaltungs-Bereich von Ihr profitieren. Außerdem gibt Diamond eine fünfjährige Herstellergarantie. Wagen Sie den Sprung in die Welt fantastischer Möglichkeiten - in die Welt von Diamond Multimedia!

	Stealth64 Video 3240XL*	Stealth64 Video 3200	Stealth64 Video 2120XL
Chip:	S3 Vision968	S3 Vision968	S3 Vision868
Vert.Auflösung:	Bis 120Hz	Bis 120Hz	Bis 120Hz
Max. Auflösung:	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024
Speicher:	2MB (bis zu 4MB) VRAM	2MB VRAM	1MB (bis zu 2MB) DRAM

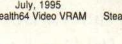
Hardware MPEG für Stealth64 Video 3240XL (und für 4 MB 3400XL) erhältlich. Unterstützung verschiedener Video CODECs; inklusive Softwaretreiber. * Früher unter dem Namen Stealth64 Video VRAM bekannt.



July, 1995
Stealth64 Video VRAM



July, 1995
Stealth64 Video VRAM

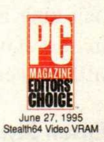


Stealth64 Video VRAM





July, 1995
Stealth64 Video VRAM



June 27, 1995
Stealth64 Video VRAM

DIAMOND
MULTIMEDIA

Distributoren: **Actebis** - D:02921/99-0; A:0222/2788282-0; CH:056/726161; **Computer 2000** - D:089/78040-808; A:0222/48801-0; CH042/659-000; **Frank&Walter** - D:0531/2118-0; **Ingram** D:089/608 01-0; **Merisel** - D:08142/291-0

Verbrauchskosten

Posten (in Mark)\Modell	Canon BJC-610	Epson Stylus Color II	HP DeskJet 850C
Tintenpatrone (schwarz):	20,00	44,90	59,80
Ergiebigkeit (laut Hersteller) Seiten bei 5 % Deckung:	500	500	1000
Tintenkosten pro Seite (lt. Herst., 5% Deckung):	4 Pf.	9 Pf.	6 Pf.
Tintenpatrone (Farbe/n):	je Farbe 17,00	65,90	69,00
Ergiebigkeit (laut Hersteller) Farbseiten bei 3 x 5 % Deckung:	310	320	600
Tintenkosten pro Farbseite (lt. Herst., 3 x 5% Deckung):	16 Pf.	20 Pf.	11 Pf.
Druckmaterialien (Mark pro Blatt):			
Spezialpapier:	0,29 (für 720 dpi)	0,31 (für 720 dpi)	0,22
Transparentfolie:	2,14	3,18	2,25
Hochglanzfolie:	2,45	4,30	2,18

Tabelle 2. Die hier errechneten Verbrauchskosten sind Anhaltswerte, die in der Praxis meist niedriger liegen – es sei denn, Sie drucken überwiegend ganzseitige Farbbilder.

in unserer Bewertung nicht berücksichtigt.

DOS-Urteil

Eine faire Bewertung der drei Drucker nach Sieg und Platz ist fast unmöglich, da jeder der drei ebenso ausgeprägt Stärken wie Schwächen hat. Geht es Ihnen vorrangig um hochwertige Farbdrucke, lautet die Reihenfolge unserer Empfehlung Canon, Epson, HP, doch gilt dies eben nur bei der Verwendung von Spezialpapier. Bei Textdruck ist diese Reihenfolge genau umgekehrt, hier liegt der DeskJet unangefochten an der Spitze.

▶ HP DeskJet 850C

Der DeskJet 850C ist ein echter Universaldrucker, der in einem kleineren Büro oder in privaten Anwendungen einen Laserdrucker durchaus ersetzen kann und darüber hinaus Farbdrucke in hervorragender Qualität liefert. Beim Druck von hochaufgelösten Bildern ist er den beiden Konkurrenzmodellen unterlegen – es sei denn, Sie bestehen auf die Verwendung von Normalpapier. Die Druckkosten beim Farbdruck sind zwar akzeptabel, wenn Sie jedoch eine bestimmte Farbe bevorzugen, kann die Kombipatrone schnell unwirtschaftlich werden.

▶ Epson Stylus Color II

Dies gilt ebenso für den Stylus Color II, dessen Verbrauchskosten ohnehin die höchsten im Vergleich der drei Drucker sind. Auch die Druckmedien sind hier am teuersten.

Insgesamt liegt der Stylus leistungsmäßig zwischen dem DeskJet und dem BJC-610. Auf Spezialpapier erreicht er bei Farbdruck fast die Druckqualität des Modells von Canon, auf Normalpapier ist er dem DeskJet eindeutig unterlegen. Er liefert etwas bessere Texte als der BJC-610 (und schneller als dieser), doch erreicht er bei Texten weder die Geschwindigkeit noch die Qualität des DeskJet. In den beiden Disziplinen Farb- und Textdruck belegt er damit insgesamt einen soliden zweiten Platz.

▶ Canon BJC-610

Die Stärke des BJC-610 von Canon ist Farbdruck in fotoähnlicher Qualität. Seine Leistungen beim Textdruck reichen zwar auch durchaus für private Zwecke oder gelegentliche Korrespondenz, doch ist er dafür nicht optimiert. Die Druckgeschwindigkeit bei Farbe ist ausreichend schnell, und die Qualität gehört zum Besten, was Sie derzeit für unter 1000 Mark bekommen können. Tinten und Druckmaterialien sind relativ preisgünstig: Dank der einzeln ersetzbaren Tintenpatronen zahlen Sie nur, was Sie verbrauchen.

Canon hat das reichhaltigste Angebot an speziellen Druckmedien. Wenn Sie etwa die rückseitig bedruckbaren Folien benutzen wollen, kommt für Sie kaum ein anderes Fabrikat in Frage.

(pet/ro)

DOS BLITZLICHT

Name:	Canon BJC-610	Epson Stylus Color II	HP DeskJet 850C
Straßenpreis:	zirka 950 Mark	zirka 900 Mark	zirka 950 Mark
Info:	Canon Deutschland GmbH, 47807 Krefeld	Epson Deutschland GmbH, 40549 Düsseldorf	Hewlett Packard GmbH, 71034 Böblingen
Drucktechnik:	thermischer Tintenstrahldruck	Piezo-Tintenstrahldruck	thermischer Tintenstrahldruck
Druckkopf:	Permanent-Druckkopf	Permanent-Druckkopf	Einweg-Druckkopf integriert in Tintenpatrone
Anzahl der Düsen:	4 x 64 (CMYK)	64 (schwarz), 3 x 20 (CMY)	300 (schwarz), 3 x 64 (CMY)
maximale Auflösung:	720 x 720 dpi	720 x 720 dpi	600 x 600 dpi (schwarz), 300 x 300 dpi (Farbe)
Tintenpatronen:	jede Farbe (CMYK) separat	schwarz, Farben (CMY) kombiniert	schwarz, Farben (CMY) kombiniert
Emulation:	WPS, Canon Extended, Proprinter, LQ	WPS, ESC/P2, IBM X24	WPS, PCL 3
Papierführung:	autom. Einzug für 100 Blatt	autom. Einzug für 100 Blatt	autom. Einzug für 100 Blatt
Schnittstellen:	parallel	parallel, seriell (RS-422 Macintosh)	parallel, seriell (RS-422 Macintosh)
Abmessungen (BxHxT in mm)	410 x 184 x 253	397 x 144 x 206	440 x 220 x 400
Gewicht:	zirka 4,5 kg	zirka 3,9 kg	zirka 6,5 kg
+	- nahezu Fotoqualität auf Spezialpapier - gute Druckqualität und hohe -geschwindigkeit auf Normalpapier - Tintenpatronen einzeln ersetzbar	- nahezu Fotoqualität auf Spezialpapier - Macintosh-Schnittstelle	- hervorragende Druckqualität auf Normalpapier - sehr schneller Textdruck in sehr guter Qualität - Macintosh-Schnittstelle - vorbildliche Treiber-Oberfläche
−	- keine Netztrennung - relativ langsamer Textdruck	- Farbdruck auf Normalpapier mangelhaft - Farbpatrone nur komplett ersetzbar	- hoher Wertstoffverlust durch Einwegkartusche - Farbkartusche nur komplett ersetzbar
DOS-Urteil:	Der BJC-610 druckt auf Spezialpapier Bilder in fotoähnlicher Qualität. Textdrucke und Farbdrucke auf Normalpapier sind ebenfalls sehr gut.	Der Stylus Color II liefert auf Spezialpapier Farbbilder in fotoähnlicher Qualität. Auf Normalpapier ist er jedoch nur für Textdruck geeignet.	Der DeskJet 850C liefert besten Text- und Farbdruck auf Normalpapier. Auf Spezialpapier sind bei Farbe die Konkurrenten besser.

HP SURESTORE CD-WRITER 4020I

Der Volks-Brenner

Ein Traum vieler Anwender ist ein CD-Schreiber. Allerdings wird dieser Wunsch bei den meisten zum Alptraum, wenn sie an die Kosten denken. Mit dem neuen SureStore 4020i von Hewlett-Packard soll das anders werden. Wir haben für Sie untersucht, welche Leistung die Komplettlösung für 1800 Mark bringt.

Bisher war ein CD-Schreiber ein teures Vergnügen. Unter 3000 Mark ist kaum etwas zu machen – wenn man Glück hat, ist dann gerade einmal die nötige Software dabei. Für diesen Preis wird ein SCSI-Controllers allerdings nicht mitgeliefert. Nun gibt es ein Komplettpaket mit CD-Brenner, SCSI-Host-Adapter und aller benötigten Software für 1800 Mark (Bild).



Der SureStore 4020i kann mit 4fach-Speed CDs lesen und mit doppelter Geschwindigkeit beschreiben.

▶ Nur mit Windows 3.x

Zum Test des CD-Recorders von Hewlett-Packard haben wir einen PC mit IDE-Festplatte ausgesucht, da dies wahrscheinlich die häufigste Grundkonfiguration ist. Selbstverständlich läßt sich der SureStore auch an einem vorhandenen SCSI-Controller betreiben (dann muß allerdings manuell konfiguriert werden). HP empfiehlt aber, den mitgelieferten Adapter zu verwenden.

In der Testkonfiguration war die Installation unter Windows für Workgroups 3.11 denn auch problemfrei und nach etwa zehn Minuten abgeschlossen. Laut Hewlett Packard existiert derzeit noch keine Unterstützung für Windows 95, Versuche in der Redaktion haben aber gezeigt, daß der SureStore durchaus unter Windows 95 funktioniert, wenn er beim Update bereits installiert war (unter Windows 95 läßt er sich nicht installieren).

Ärgerlich fanden wir das Fehlen eines Audio-Verbindungskabels zur Soundkarte. Ein passendes Kabel haben wir auch bei Fremdherstellern leider nicht gefunden, da der Stecker ein eigenes Format hat. Einen weiteren Tadel verdient die Dokumentation zur Hardware: Nirgendwo läßt sich erkennen, welche Formate das Gerät verarbeiten kann.

▶ Spartanische Software

Auch die mitgelieferte Software hält sich in puncto CD-Formate bedeckt. Als Herzstück zum Erstellen eigener CDs dient Easy-CD, eine Erweiterung zum Windows-Datei-Manager. CDs stellen Sie zusammen, indem Sie im Datei-Manager die gewünschten Verzeichnisse und Dateien markieren und in eine File-Liste schreiben. Danach läßt sich die CD brennen, ohne daß Sie in das Datenformat eingreifen können.

Zum Aufnehmen von Audio-CDs ist Easy-CD Audio beigepackt. Das Programm kann sowohl von herkömmlichen Musik-CDs als auch von Wave-Dateien Audio-CDs erzeugen. Eine Mixed-Mode-CD mit Daten-Track (der dann auf Track 1 liegen müßte) und Audio-Tracks läßt sich aber nicht erzeugen. Easy-CD Audio verlangt für jeden Brennvorgang einen neuen CD-Rohling.

▶ Schneller Brenner

Das Schreiben auf den CD-Rohling funktioniert wahlweise mit einfacher und doppelter Geschwindigkeit. Als Lesegeschwindigkeit bietet der SureStore CD-Writer 4020i Vierfach-Speed. Für eine CD mit vollen 600 MByte benötigt das Gerät etwa eine halbe Stunde. Die Kopie einer Audio CD dauert (mit doppelter Geschwindigkeit) etwa eine Stunde, da alle Songs erst einmal auf die Festplatte geschrieben werden müssen und von dort aus auf die CD kopiert werden.

Während der gesamten Testphase lief der SureStore 4020i stabil und konnte stets mit doppelter Geschwindigkeit schreiben. Als Datenquelle dienten handelsübliche IDE-Festplatten von Maxtor und Western Digital mit einer Kapazität von 1 GByte.

▶ DOS-Urteil

Mit dem SureStore 4020i hat Hewlett-Packard als erster Hersteller eine für unter 2000 Mark Komplettlösung zur CD-Produktion auf den Markt gebracht. Da die Konkurrenzprodukte (meist ohne Controller) bei über 4000 Mark angesiedelt sind, gibt es aus unserer Sicht zum SureStore 4020i keine ernsthafte Alternative. Entsprechend dürfte der Markterfolg des Geräts ausfallen. Dabei ist der CD-Writer sehr betriebssicher und schnell.

Über kleinere Mankos, wie eine spartanische Schreibsoftware und das fehlende Audiokabel, kann man angesichts des günstigen Preises hinwegsehen. Die magere Dokumentation zum CD-Writer sollte Hewlett-Packard aber verbessern.

(sti)

DOS BLITZLICHT

Name:	SureStore CD-Writer 4020i
Preis:	ca. 1800 Mark
Info:	Hewlett-Packard, 71034 Böblingen

Schnittstelle:	SCSI 2
Lademechanismus:	Schublade
Lesegeschwindigkeit:	4fach
Schreibgeschwindigkeit:	2fach
Pufferspeicher:	1 MByte

mitgelieferte Software: Treiber, Easy-CD, Easy-CD Audio, Magic Latern (Photo-CD-Viewer), Alchemy (Dateiverwaltung)

⊕
- hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- wird mit Controller geliefert
- sehr betriebssicher
- 4fache Lesegeschwindigkeit

⊖
- umständliche Bedienung von Easy-CD
- kein Audiokabel im Lieferumfang enthalten
- unvollständige Dokumentation

DOS-Urteil: Der HP SureStore CD-Writer 4020i ist eine konkurrenzlos preiswerte Lösung, eigene CDs zu produzieren.

SIEMENS SCENIC PT101

Aus einem Guß

Hard- und Software, die problemlos zusammenarbeiten, das ist der Wunsch vieler Computeranwender. Unter dem Schlagwort »Plug&Play« wird gerade dieser Aspekt mit Windows 95 sehr aktuell. Siemens bietet mit der SCENIC-Serie Computer an, die genau das bieten sollen: anschalten und arbeiten.

Neben einer umfangreichen Hardware-Ausstattung ist der Scenic PT101 auch mit einer Menge nützlicher Software ausgestattet, die zum einen die Funktionen aller Hardwarekomponenten unterstützt (zum Beispiel Modem- und Fax-Funktion oder Video-Playback) und zum anderen unter einer eigenen Bedieneroberfläche zusammengefaßt ist.



Der SCENIC PT101 bietet alles, was das Home-Office verlangt: ausreichend Rechenleistung und umfangreiche Software.

Das Design – außergewöhnlich

Schon das Äußere des SCENIC überrascht: Siemens hat sich vom grauen Standarddesign verabschiedet und setzt die Systemplatine in ein dunkles und kantiges Gehäuse, das durchaus über ein gewisses Flair verfügt. Und um den guten Eindruck noch zu vertiefen, wurden auch die Peripheriegeräte an das eigenwillige Design angepaßt. Im Monitor integriert sind ein Mikrofon und ein Anschluß für Lautsprecher (optional erhältlich). Die nötigen Audiokabel sind in das Monitorkabel integriert, wodurch Siemens den sonst unvermeidlichen Kabelsalat umgeht. Eine durchdachte Lösung.

Die Hardware – solider Durchschnitt

Der SCENIC PT101 arbeitet mit einem 75-MHz-Pentium-Prozessor. Auch der Hauptspeicher (8 MByte RAM) und die Festplattenkapazität (850 MByte) genügen nur einfachen Ansprüchen. Das CD-ROM-Laufwerk arbeitet mit der vierfachen Geschwindigkeit, ist also durchaus auf dem Stand der Technik.

Bei unseren Benchmark-Tests reihte sich der SCENIC vom Prozessor bis zur Grafikkarte in die Gruppe der Standard-P75-Systeme ein.

Der von uns getestete 15-Zoll-Monitor kann nur bei 640x480 Bildpunkten ein akzeptables Bild bieten. Ab 800x600 Bildpunkten ist es ziemlich unscharf.

Als Betriebssystem ist Windows 95 auf den SCENIC-Rechnern vorinstalliert. Als Besonderheit findet sich im Start-Menü der neue Befehl »Standby«. Dahinter verbirgt sich eine Stromsparfunktion, über die bis auf Teile des Motherboards alle Komponenten des Systems abgeschaltet werden. Um das Gerät komplett auszuschalten, müssen Sie den an der Rückseite befindlichen Netzschalter betätigen.

Die Software – hilfreich und gut

Mit dem »Home Office« versucht Siemens, den gewohnten Schreibtisch auf dem Monitor nachzubilden, und das gelingt recht ordentlich: Sie finden die gewohnten Accessoires an den üblichen Plätzen: Notizblock und Terminkalender liegen auf dem Schreibtisch, Stereoanlage und Fernseher stehen auf dem Sideboard, das Bücherregal hängt an der Wand. Wer auf diese »Büro-Umgebung« verzichten will, kann natürlich auch auf die normale Windows-95-Oberfläche ausweichen und in der gewohnten Weise seinen Computer bedienen.

Die mitgelieferte und vorinstallierte Software deckt alle Arbeiten ab, die im Heimbüro anfallen: Mit Works lassen sich Briefe schreiben, Tabellen berechnen und Datenbanken verwalten, mit Quicken haben Sie Ihre Finanzen unter Kontrolle, das interne Modem (14 400 bps) nutzen Sie als Faxgerät oder Anrufbeantworter (zusammen mit der Soundkarte) oder für die Kommunikation über Datex-J oder CompuServe, die Soundkarte setzen Sie mit Midisoft Recording Session und dem CD-Player ein. Einige Spiele und Lexika komplettieren das reichhaltige Angebot.

DOS-Urteil

Einschalten und loslegen, das bietet der SCENIC PT101 ohne Frage. Die mitgelieferte Software deckt alle Bereiche ab, die im (Heim-)Büro anfallen, und auch die Kommunikation ist nicht zu kurz gekommen. Die Bildqualität des Monitors und der Preis stellen aus unserer Sicht die Schwachpunkte des SCENIC PT101 dar. Unserer Meinung nach dürfte der SCENIC einige Prozentpunkte weniger beim Preis und einige mehr bei der Bildqualität bieten.

(Wolfgang Hofner/ro)

DOS BLITZLICHT

Name: Siemens SCENIC PT101
Preis: Computer: 3299 Mark; 15 Zoll-Monitor: 799 Mark
Info: Siemens Nixdorf Informationssystem AG, 86199 Augsburg

Prozessor: Intel Pentium
Taktfrequenz: 75 MHz
Arbeitsspeicher: 8 MByte EDO-RAM
Bussystem: PCI, ISA
Festplatte: 850 MByte
Grafikchip: Tseng ET4000 W32P
Monitor: 15 Zoll
Schnittstellen: 1 x parallel, 1 x seriell, 1 x Gameport, 1 x PS/2-Maus
Steckplätze: 3 x PCI, 3 X ISA
Betriebssystem: Windows 95
Besonderheiten: Soundsystem, Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk

+ – umfangreiche Software-ausstattung
– unkonventionelles Design
− – mäßige Bildqualität

DOS-Urteil:
Mit dem SCENIC PT101 bietet Siemens ein Komplettsystem, das von der Soft- und Hardware-Ausstattung für das (Heim-)Büro erste Wahl ist. Die mäßige Bildqualität des Monitors und der recht hohe Preis werfen ihn jedoch deutlich zurück.

VOBIS HIGHSCREEN LEBOOK

Der Pentium im Buch

Mit der LeBook-Familie möchte Vobis Pentium-Notebooks mit Multimedia-Komponenten zum günstigen Kurs etablieren. Was Sie für knapp 6500 Mark erwarten können, zeigt Ihnen unser Testbericht.

Die neue LeBook-Linie von Vobis widmet sich voll dem Thema Multimedia. Wir haben die Pentium-90-Version für Sie einem Praxistest unterzogen. Ausgestattet ist das Highscreen-Notebook mit 16 MByte Arbeitsspeicher und einer 1,4-GByte-Festplatte, für die Klangausgabe sorgt eine 16-Bit-Soundkarte. Die Soundkomponente besteht aus einem eingebauten Mikrophon sowie Buchsen für externe Mikrophone und Lautsprecher. Der Klang des implementierten Lautsprechers ist bis zur üblichen Gesprächslautstärke gut; sobald diese überschritten wird, scheppert es.

Als Zusatzkomponenten lagen unserem Testkandidaten ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk und ein zusätzlicher Akku bei (beide im Preis unserer Testkonfiguration inbegriffen), die sich wahlweise gegen das 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk tauschen lassen. Als Bildschirm besitzt unser Testgerät ein TFT-Display mit einer Auflösung von 640 x 480 Bildpunkten, das sich bis zu einem Blickwinkel von etwa 45 Grad gut ablesen läßt. Im Test zeigte das aktive Display auch bei hohen Frame-Raten (zum Beispiel 27 Bilder/s mit IndyCar Racing) und schnellen Mausbewegungen unter Windows keine Wischeffekte. Damit ist es auch für Videoanwendungen und Spiele geeignet.



Das Highscreen LeBook arbeitet mit einem drucksensitiven Trackpad zur Cursorsteuerung.

▶ Trackpad statt Trackball

Bei der Cursorsteuerung hat Vobis einen Weg gewählt, der sich an den Notebooks von Apple orientiert. So findet sich kein Trackball oder Gummiknopf zwischen H- und J-Taste im LeBook, sondern ein Trackpad (Touchpad) vor der Tastatur. Dabei dient der Zeigefinger als Maus und fährt durch leichten Druck auf den Trackpad die Bildschirmposition an. Ein Tippen mit dem Finger ersetzt dann den Mausklick, ein zweimaliges Tippen den Doppelklick. Die meisten Test-User hielten diese Cursorsteuerung für die intuitivste Lösung, nur jeder dritte zog einen Gummiknopf vor. Für einen Trackball hat sich kein Anwender ausgesprochen.

Weniger gefallen hat uns die Tastatur des Geräts. Sie ist sehr kurzhubig. Noch unangenehmer aber ist, daß das Keyboard auf derselben Ebene wie die Gehäuseoberseite liegt: Das ist für eine bequeme Handhaltung zu tief. Diesen Umstand haben fast alle, die mit dem Gerät während der Testphase gearbeitet haben, bemängelt.

▶ Besser mit Zweitakku

Das TFT-Display und die Multimedia-Funktionen fordern vom Akku ihren Tribut. Auch der eingebaute Pentium im PGA-Gehäuse (für herkömmliche ZIF-Sockel) verbraucht viel Energie. Einen positiven Einfluß auf die Betriebszeit hätte sicherlich der Einsatz eines Pentium-Prozessors im QFP-Format (speziell für Notebooks mit aufgelöteter und energiesparender CPU im kleineren Gehäuse) gehabt.

Nach gut einer Stunde intensiver Nutzung (bei gelegentlichen Zugriffen auf CD-ROM, Diskettenlaufwerk und Soundkarte) gehen die Energiereserven zur Neige. Im Vergleich zu den Mitbewerbern mit Pentium-Prozessor ist das aber der übliche Wert. Mit dem Zweitakku läßt sich die Betriebszeit in etwa verdoppeln. Da sich CD-ROM und Akku während des Betriebs wechseln lassen, sollte der Anwender diese Möglichkeit nutzen, um die Betriebsdauer zu verlängern.

▶ DOS-Urteil

Das Highscreen LeBook von Vobis ist ein leistungsfähiges Gerät mit gut aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten. Positiv ist uns die Austauschbarkeit von Laufwerken und Akku aufgefallen. Der einzige (aber gewichtige) Minuspunkt ist die extrem flache Tastatur des Notebooks.

Wer einen tragbaren Computer als Schreibmaschine benötigt, findet im LeBook nicht das ideale Gerät. Anwendern, die Präsentationen vorführen und auf dem Notebook mit Multimedia-Applikationen arbeiten wollen, bietet das LeBook einen sehr guten Gegenwert für den Kaufpreis.

(sti)

DOS BLITZLICHT

Name: Vobis Highscreen LeBook
Preis: ca. 6400 Mark
Info: Vobis Microcomputer AG, 52146 Würselen

Prozessor: Pentium
Taktfrequenz: 90 MHz
Arbeitsspeicher: 16 MByte DRAM
Grafikspeicher: 1 MByte VRAM
Display: 10,4 Zoll TFT
Auflösung: 640 x 480 Pixel (über externen Monitor bis 1024 x 768)
Festplatte: 1,35 GByte
CD-ROM-Laufwerk: Doublespeed
Tastatur: 105 Tasten
Schnittstellen: 2 x seriell (davon 1 x Infrarot), 1 x EPP, 1 x PS/2 Tastatur, 1 x PCMCIA Typ 3 oder 2 x Typ 2, Audioanschlüsse
Abmessungen (B x H x T): 295 x 55 x 230 mm
Gewicht: 3,2 kg
Betriebssystem: Windows 95
Software: Starwriter Compact für WfW3.11, Organice 1.5, Corel Draw 4, ABC Snapgraphics, WISO – Mein Geld, Internet-Software, ein Programm aus drei (Word, Excel, Access)

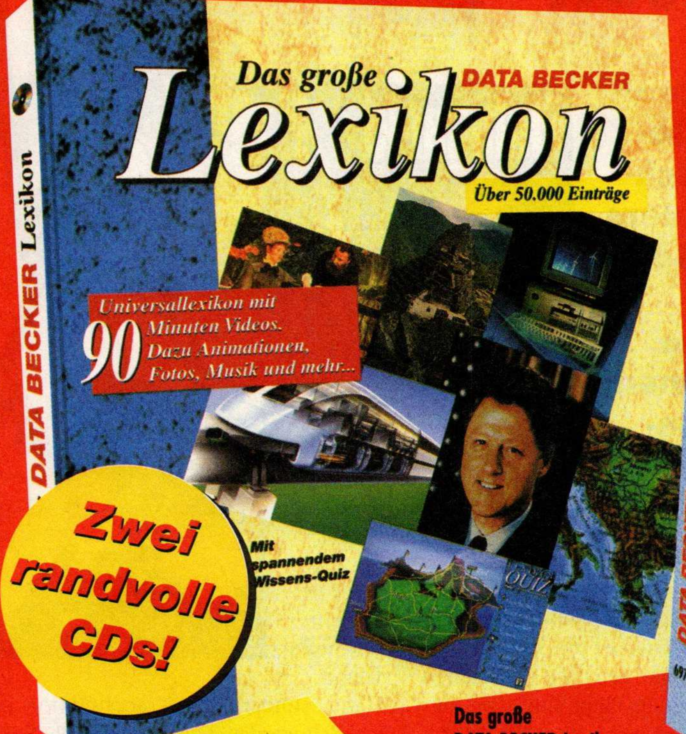
➕
- Bedienung über Trackpad
- gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- CD-Laufwerk, Floppy und 2. Akku wahlweise einsetzbar

➖
- zu tief liegende Tastatur

DOS-Urteil:
Ein hinsichtlich Ausstattung und Leistung stimmiges Power-Notebook mit gutem Preis-Leistungs-Verhältnis, aber leider mäßiger Tastatur.

Geballtes Wissen auf CD-ROM

Jeweils nur 69,- DM! Typisch DATA BECKER



Zwei randvolle CDs!

Das große DATA BECKER Lexikon
2 CDs, DM 69,-
ISBN 3-8158-6117-9

DATA BECKERs großer Medizinratgeber
CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-6972-2

Gut zu wissen – das multimediale Lexikon!

Kommen Sie mit, auf eine multimediale Erlebnisreise durch die faszinierende Welt des Wissens. Für nur 69 Mark präsentiert Ihnen das fantastische DATA BECKER Lexikon das Wissen der Welt auf zwei randvollen CDs anschaulich wie nie. Mit über 90 Minuten Videos und mehr als 2.200 Bildern und Tondokumenten sind Sie bei über 50.000 Stichwörtern bestens im Bilde. Multimedia total! Ein Mausklick genügt, und schon fahren Sie mit dem Transrapid, gehen auf eine spannende Safari oder wohin Sie wollen. Sie werden staunen, wie aufregend das „Schmökern" in einem Lexikon sein kann.

- Über 50.000 Stichwörter
- Mehr als 90 Minuten Videos
- Aufregende Multimedia-Galerie
- Spannendes Lexikon-Quiz
- Lexikon- und VideoPlus-CD

Gesundheit – Erste Hilfe rund um die Uhr!

Kompetente Beratung – wann immer Sie wollen! Der von 20 Ärzten zusammengestellte multimediale Ratgeber informiert Sie hautnah über die fantastischen Funktionen Ihres Körpers, über Gesundheit und Krankheiten, medizinische Diagnose, die Wirkungsweise von Medikamenten und Erste-Hilfe in Notfällen. Per Mausklick auf den „gläsernen" Menschen werden Organe und Muskeln sichtbar gemacht und darüber hinaus leichtverständlich erklärt. Ohne umständliches Blättern finden Sie detaillierte, kompetente Informationen rund um Körper und Gesundheit. Von A wie Anatomie bis Z wie Zirbeldrüse. Dieses Wissen geht wirklich unter die Haut.

- Über 900 Illustrationen
- Computer-Diagnosehilfe
- Mehr als 10.000 Stichwörter
- Anschaulicher Erste-Hilfe-Kurs
- Medikamenten-Schnellratgeber

Also, worauf warten Sie noch – holen Sie sich dieses geballte Wissen auf Ihren PC!

Jetzt bestellen!

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr:
Tel. (0211) 9331-400, Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir versandkostenfrei:
☐ Das große DATA BECKER Lexikon (6117)
☐ DATA BECKERs großer Medizinratgeber (6972)

Zahlungsart:
☐ Ich zahle per Nachnahme.
☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben!).

Kto.-Nr.: BLZ: ______

Bei Kreditinstitut: ______

Datum, Unterschrift: ______

Name, Vorname ______

Straße ______

PLZ/Ort ______

DREI WINDOWS-95-VEKTOR-PROGRAMME IM VERGLEICH

Duell der Giganten



In neuen Versionen für Windows 95 prallen die Grafik-Giganten Corel Draw, Designer und Freehand aufeinander. Nachdem Windows 95 einige Monate auf dem Markt ist, geht der Trend zur 32-Bit-Software. Geschwindigkeitsvorteile verspricht sich vor allem die Grafikszene. Dieser Test klärt, wer das 32-Bit-Rennen macht und welches Programm sich besonders für welche Aufgaben eignet.

- **Freehand 5.0**
- **Designer 6.0**
- **Corel Draw 6.0**

Das Hauptaugenmerk der Windows-95-Vektorprogramme liegt bei der Erschließung neuer Einsatzbereiche. Bei den Vorgängerversionen entschieden die Effekte über den Verkaufserfolg der Vektorgrafiker. In den aktuellen Versionen scheint der Vorrat an neuen Techniken weitgehend erschöpft zu sein. Dies ist um so erstaunlicher, als die bisherigen 3D-Werkzeuge durchaus entwicklungsfähig sind. Die entscheidendste Kampfansage aber richtet sich gegen die klassischen Satzprogramme wie PageMaker, QuarkXpress oder Ventura.

Wieweit die angetretenen Vektorgrafiker diese neuen Gebiete beherrschen und wieweit sie die ursprünglichen Aufgabenstellungen erfüllen können, haben wir in vier aufeinander aufbauenden Tests untersucht. Sie reichen von Designaufgaben über Konstruktionsmöglichkeiten und Texteinsatz bis zur vollständig gestalteten Satzseite mit umfangreichem Mengentext. Somit haben wir die vom Hersteller selbst definierten Einsatzbereiche abgedeckt.

Bild 1. An dieser Zeichnung mußten die Kandidaten klassische Design-Fähigkeiten beweisen.

Aufgabe 1: Zeichentalent gefragt

Bild 1 zeigt unsere erste Aufgabenstellung. Hier sind die Freihandwerkzeuge zum Aufspannen von Kurven gefordert. Wie präzise lassen sich Rundungen formen? Wie einfach ist eine Korrektur während des Aufspannens? Wie leicht lassen sich Kurvenstützpunkte verändern, ausrichten, entfernen oder zusätzliche Punkte hinzufügen?

Grafiken wie in Bild 1 entstehen meist unter Zuhilfenahme eines gescannten Bilds. Es wird als Bitmap importiert und kann wie durch Pergamentpapier nachgezeichnet werden. Viel Zeit läßt sich sparen, wenn einfache Strukturen nicht von Hand, sondern per Tracefunktion umgewandelt werden. Diese erkennt ähnliche Bereiche innerhalb vorgegebener Toleranzen und setzt sie in Vektorelemente um. Ihre Qualität mißt sich daran, wie weit Toleranzen festgelegt werden und wie gezielt Teile der Vorlage umgesetzt werden können.

Importmöglichkeiten für Bitmap-Grafiken als Voraussetzung für das Nachzeichnen bringen alle drei Kandidaten mit. Auch bei der Unterstützung der wichtigsten Grafikformate herrscht Einigkeit. Der Bildschirmaufbau läßt sich bei allen drei Programmen durch An- und Abschalten von Ebenen optimieren. Nur benötigte Bildelemente werden so aufgebaut. Sowohl bei den Techniken zum Aufspannen von Kurven als auch bei der Nacharbeit und beim automatischen Tracen zeigen sich allerdings Unterschiede.

Farbblindes Freehand

Freehand ging mit einem Handicap in

Das Testequipment

Alle Programme mußten ihre Fähigkeiten unter Windows 95 beweisen. Ein Pentium mit 120 MHz, 64 MByte Hauptspeicher und 10 GByte auf Wide-SCSI-Festplatten stillten den Leistungshunger der Kandidaten. Die Bildschirmarbeit übernahm eine ATI-Mach64-Grafikkarte in TrueColor bei einer Auflösung von 1280 x 1024 Pixeln. Unsere Probeausdrucke haben wir mit einem Canon BJ4000 durchgeführt.



Bilder 2 und 3. Unbrauchbare Trace-Ergebnisse bei Freehand (links oben), gute Freihandwerkzeuge (blau) und interessante Effekte durch das Spiegeln ausgewählter Kurvenpunkte (rechts)

diesen Test. Auf der eingesetzten ATI-Grafikkarte führte der Bitmap-Import in High- oder TrueColor-Modi zu Fehldarstellungen. Nur bei 256 Bildschirmfarben wurden Bitmaps richtig angezeigt – egal, wie viele Farben in der Bitmap definiert waren.

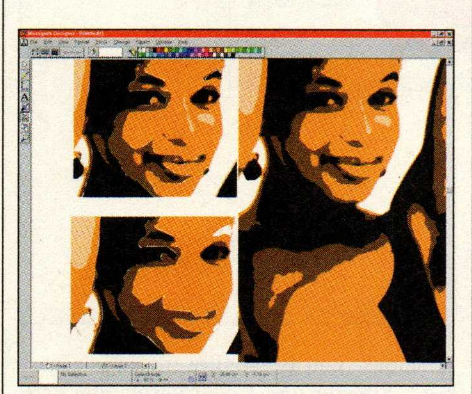


Bild 4. Beim Designer passen die beim Tracing gewonnenen Flächen nicht sauber zueinander.

Ein zweites Manko zeigte der automatische Tracer. Er arbeitet nur mit kontraststarken Graustufen und mit Schwarzweißbildern befriedigend. Eine Option, den Kontrast von Graustufenbildern zu erhöhen, fängt dieses Manko nur bedingt ab. Zudem kann nur ein rechteckiger Bereich gewählt werden, in dem alle Bitmap-Elemente getraced werden.

So kommen in Freehand dem Freihandwerkzeug und den Bézierkurven besondere Bedeutung zu. Beide arbeiten präzise und lassen während des Aufspannens der Kurven als auch nachträglich Änderungen und Feintuning zu. Genial ist die Möglichkeit, Knotenpunkte einer Kurve anzuwählen und über das Rotations-, Scher- oder Spiegelwerkzeug zu verändern – so schnell erstellt kein anderes Programm aus einem Kreis eine präzise Acht.

Blitzender Designer

Der Designer hatte keine Probleme beim Import der TIFF-Vorlage. Allerdings wollte das Tracen nur mit Einschränkungen gelingen. Zwar besteht über die Regler eine doppelte Möglichkeit zur Einflußnahme, aber die Blitzer (Bild 4) ließen sich bei keiner Einstellung vermeiden. Höhere Werte für den Störfaktor führen zu weniger Blitzern (Bild 4, unten), lassen aber Augen und Nase fast völlig verschwinden. Sie müssen entscheiden, ob Sie die vorgegebenen Tracekurven nachbearbeiten wollen oder von Hand die Flächen der Bitmap-Vorlage nachzeichnen.

Hierzu bietet der Designer ein fast unüberschaubares Repertoire an Werkzeugen zur Beschreibung von Kurvenbögen. Allerdings leidet das wichtigste Werkzeug zum Aufspannen von Bézierkurven an der unglücklichen Darstellung der Hilfsinformationen. Anstelle der üblichen »Hanteln« werden hier verbundene Geraden gezeigt, mit denen sich nur glatte, gleichförmige Kurvenbögen erzeugen lassen.

Doppelzüngiges Corel Draw

Corel Draw verfügt über zwei Tracer, einen im Draw-Modul und einen im OCR-Trace-Programm. Der interne Tracer arbeitet, anders als die Konkurrenz, nicht auf ein Rechteck bezogen. Vielmehr können einzelne Farbflächen gewählt werden. Mit unserem Motiv konnte der Tracer trotz Einstellungsmöglichkeiten zur Genauigkeit nichts anfangen (Bild 5). Bereiche wie die helleren Passagen der Beine hat er nicht angenommen, das Gesicht wurde entstellt.

Bild 5. Corels interner Tracer (links) hält sich für einen abstrakten Künstler.

Demgegenüber arbeitet das externe Modul perfekt. Die Stoßkanten der Linien liegen exakt aufeinander, auch die Farben stimmen. Die böse Überraschung folgte, als wir die Grafik nach Corel Draw importierten. Bei keinem der unterstützten Formate gelang ein fehlerfreier Import. Im besten Fall kamen die Umrißlinien herüber, in kleineren Flächen zeigten sich aber falsch eingefärbte Rechtecke. Ursache ist die besondere Technik von OCR-Trace: Neben freien Linienzügen um größere Flächen werden die Hintergrundfarben als Ansammlung kleiner Rechtecke wiedergegeben. Beim Import nach Corel scheinen diese nicht richtig interpretiert zu werden.

Wenn auch die Nacharbeit geringer ausfällt, sind Sie auch hier auf die Kurvenwerkzeuge angewiesen, um Passagen neu einzuzeichnen. Neben einem Freihandwerkzeug bietet Corel präzise Bézierkurven. Leider lassen sich Kurven während des Aufspannens nicht korrigieren. Erst nach Abschluß und Wechsel auf das Knotenwerkzeug steht ein Werkzeugkasten mit Editierhilfen bereit. Hierzu zählt auch die Möglichkeit zum Ausrichten.

DOS-Urteil

Wer es darauf anlegt, kann unsere Vorlage mit allen drei Kandidaten in Kleinarbeit umwandeln. Die Grundwerkzeuge sind hierzu geeignet, die Tracer versagen hingegen. Freehand schneidet am schlechtesten ab, der Designer hätte eine »4-« auf dem Zeugnis stehen, und nur das externe Modul von Corel käme mit einem schwachen »befriedigend« davon.

Wer unser Referenzbild schnell und gut bewältigen will, muß das Bild mit dem Tracer Adobe Streamline erfassen lassen, das Ergebnis importieren, einige Flächen weglöschen, einige neue Linien zeichnen und einen neuen Hintergrund einziehen – fertig. Bei solchen grundlegenden Funktionen sollten die Entwickler endlich ihre Hausaufgaben machen!

Aufgabe 2: Präzise Konstruktion

Ein 1 000-Teile-Puzzle ist oft schneller zusam-



Bild 6. Corels externer Tracer arbeitet perfekt – aber Corel übernimmt die Daten nicht richtig.



Bild 7. Karten sind der Alptraum jedes Grafikers. Grenzlinien müssen wie Puzzleteile exakt ineinanderpassen.

mengebaut als eine Karte gezeichnet. Ähnlich wie bei Puzzleteilen müssen die Länder ineinanderpassen. Einfach nur eine Linie für die Grenze reicht nicht, da sich die Länder nur unterschiedlich einfärben lassen, wenn sie von einer eigenen Kurve eingeschlossen sind. Im gemeinsamen Grenzbereich zweier Länder müssen die Abschnitte zweier Kurven präzise übereinanderliegen, um Doppellinien oder »Grenzübergriffe« zu vermeiden. Tracer scheiden als Arbeitshilfe aus, selbst Streamline muß passen. Die Aufgabe läßt sich nur mit Werkzeugen zum Stanzen, zur Bildung von Schnittmengen oder zum Vereinigen mehrerer Elemente lösen.

Die Hervorhebung einiger Länder (Bild 7) soll die Fähigkeiten zu einfacheren 3D-Konstruktionen überprüfen.

Die notwendige Lupenfunktion für präzises Nacharbeiten und große Seitenformate für Wandkarten bieten alle drei Programme. Die Werkzeuge zum Stanzen, Kombinieren und Verschmelzen (siehe Textbox »Stanzer und Co.«) werden teilweise stiefmütterlich behandelt.

Bild 8. Freehand stanzt sauber Grenzlinien aus.

Bild 9. Raumkörper lassen sich bedingt durch »Verwischen« simulieren.

▶ Freehand schneidet glatt ab

Wenn Sie Ihrer Karte ein Luftbild oder den Scan einer anderen Karte zugrundelegen wollen, kämpft Freehand auch hier mit dem Darstellungsproblem. Dafür stanzt es die einmal gezogenen Linien sauber aus jedem Objekt. Bild 8 zeigt, wie aus einem Rechteck die Grenzlinien zwischen Deutschland und Österreich bzw. Frankreich gestanzt werden. Allerdings verschwindet in der Grundeinstellung dabei das stanzende Objekt. Vorsorglich sollte daher eine Kopie angelegt werden.

Probleme zeigt Freehand, wenn Elemente neu ausgerichtet werden müssen. Da durch Klicken auf die Umrißlinie in den Editiermodus geschaltet wird, können Sie beim Verschieben eines Elements die Pfeilspitze nicht auf der Linie absetzen, um sie zur entsprechenden Stelle eines anderen Elements zu ziehen.

Bei den 3D-Werkzeugen hat Freehand eigene Vorstellungen darüber, was 3D bedeutet. Es entstehen keine Raumkörper, vielmehr lassen sich die Bilder nur auf eine im Raum gedrehte Fläche projizieren. Im konkreten Fall haben wir uns mit der Funktion »Wischen« beholfen (Bild 9), die keine numerische Vorgabe über die Raumausdehnung zuläßt.

▶ Designer liebt Aufwand

Da die Stanzwerkzeuge fehlen, müssen Sie beim Designer Karten aufwendiger angehen. Zunächst zeichnen Sie die Grenzlinie zwischen zwei Ländern (Bild 11), duplizieren diese und fahren mit der Grenzlinie zu einem anderen Land ebenso fort. Dann werden beide Linienstücke, die zu einem Land gehören, angewählt und kombiniert. So wird jedes Land aus drei bis acht Teilgrenzen zusammengestückelt. Damit dies gelingt, muß die Position der Elemente im Stapel ständig verändert werden, oder es sollten getrennt zu bearbeitende Layer zum Einsatz kommen.

Ähnlich problematisch sind 3D-Effekte. Unverständlicherweise hat Micrografx die 3D-Funktion der Designer-Version 4 gestrichen. So bleibt nur der Umweg über ein Farbblending zwischen zwei verschobenen Elementen. Das Ergebnis bleibt »treppig«, ist schwer umzufärben und erfordert für die schwarze Grenzlinie ein zusätzliches Element, da die Blending-Elemente ohne Kante dargestellt werden müssen (Bild 10).

Bilder 10 und 11. Beim Designer erfordern Raumkörper Blending-Tricks (oben). Stanzwerkzeuge müssen umständlich ersetzt werden (rechts).

▶ Corel macht Kartenlust

Bei Corel sind alle Stanz-, Kombinations- und Beschnittwerkzeuge (Textbox »Stanzer und Co.«) vorhanden. Zusätzliche Optionen regeln, was mit den beteiligten Ländern (Elementen) geschehen soll: Löschen (wobei nur das Ergebnis

Stanzer & Co.

Komplexe Elemente entstehen schneller und präziser, wenn man sie mit entsprechenden Werkzeugen aus einfachen Elementen ableitet. Beim Kombinieren wird ein kleineres Element auf ein großes gelegt, es entsteht ein Loch in der größeren Form, durch das der Hintergrund sichtbar wird. Beim Stanzen werden zwei Elemente teilweise überdeckt. Der Überlagerungsbereich des oberen wird dann aus der Fläche des unteren herausgeschnitten. Bei der Schnittmenge bleiben die ursprünglichen Elemente unverändert, es entsteht ein zusätzliches Element in der Form und Größe des Überlagerungsbereichs. Beim Verbinden werden die Umrißlinien mehrerer Elemente aufgelöst, es entsteht eine einzige neue Fläche mit einer Umrißlinie.

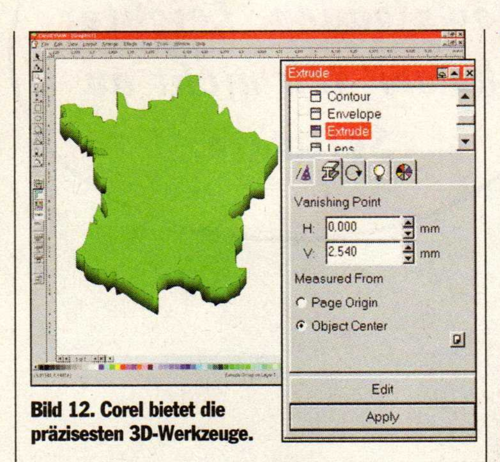


Bild 12. Corel bietet die präzisesten 3D-Werkzeuge.

übrigbleibt), das Original verändern, und eine veränderte Kopie erstellen stehen zur Auswahl.

Auch bei den 3D-Werkzeugen hat Corel die Nase vorn. Über das Extrusionswerkzeug entstehen nicht nur farblich die präzisesten Landschollen, auch die Höhe des Raumkörpers läßt sich auf immerhin drei Nachkommastellen genau festlegen. (Bild 11).

DOS-Urteil

Diese Aufgabe kann Corel für sich entscheiden. Freehand hält – verzichtet man auf die 3D-Effekte – beim grundlegenden Aufbau gut mit. Allerdings ist der Bildschirmaufbau langsamer als bei Corel. Der Designer gerät durch das Fehlen einiger Werkzeuge beim Arbeitsaufwand ins Abseits.

Aufgabe 3: Grafiktext und große Grafikdateien

Bild 13 zeigt, worum es in dieser Aufgabe geht: Der Hintergrund wird als Bitmap-Font einkopiert. Anders als bei den Bitmaps aus Aufgabe 1 wird sie nicht vor dem Druck gelöscht. Sie muß hinreichende Informationen für einen treppchenfreien Druck enthalten. TrueColor und eine Dateigröße um 6 MByte sind die Mindestvoraussetzungen.

Der Text lotet aus, inwieweit bei Grafiktext Formatierungen wie Tabs möglich sind. Nur als Grafiktext können Sie ihn verändern, mit allen Bildelementen in einem Arbeitsgang skalieren und auch sonst bearbeiten. Mengentext erfordert immer zusätzliche Anpassungsschritte und kommt daher erst bei Textlängen von mindestens 500 Anschlägen in Frage.

Darüber hinaus lag unser Augenmerk auf der Frage, welche Techniken die Programme bieten, um Text gegen den Hintergrund abzuheben, so daß er lesbar bleibt.

Freehand ohne Grafiktext

Bei Freehand sehen die Entwickler die Sache mit dem Grafiktext anders als bei der Konkurrenz. Hier wird der Text immer als Paragraphentext eingetippt, dementsprechend springt ein Hilfslineal mit Lineal und Tabulatoren auf (Bild 14). Wenn Sie den Text grafisch manipulieren möchten, muß er in Grafiklinien umgewandelt werden. Einen reinen Grafiktext kennt

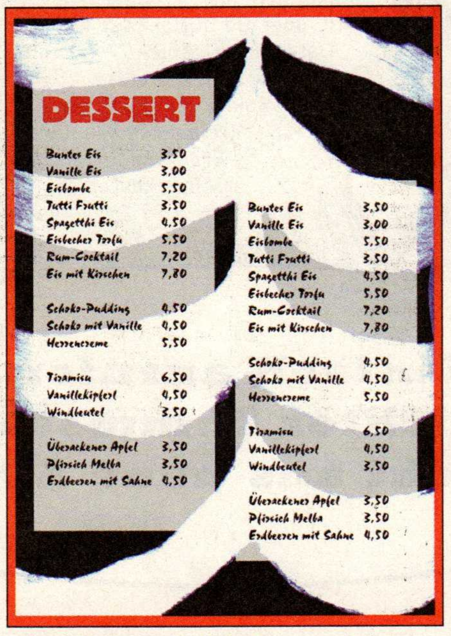


Bild 13. Grafischer Texteinsatz und große Bitmaps sind Schwerpunkte dieser Aufgabe.

Freehand nicht. Konsequenz ist, daß der umgewandelte Text auf die Schriftart festgelegt ist und auch Korrekturen nicht mehr möglich sind.

Mit der Bitmap-Datei kam Freehand nach dem Wechsel auf 256farbige Bildschirmdarstellung klar. Wenngleich die Bildschirmdarstellung »pixelig« ausfiel, gab es am Ergebnis nichts auszusetzen.

Der Versuch, die Bitmap im Bereich des Textes aufzuhellen, schlug fehl. Freehand besitzt zwar eine Transparenz-Funktion, diese arbeitet aber nur mit Vektorelementen. Hintergrund ist, daß bei dieser Funktion eine Teilmenge aus dem Überlappungsbereich zweier Vektorelemente gebildet wird. Dem neuen Element wird je nach Transparenzeinstellung eine Mischfarbe der Ausgangselemente zugewiesen.

Designer liebt Grafiktext

Anders als Freehand organisiert der Designer den Text. Hier ist zunächst alles Grafiktext, der sich bei heftigsten Verzerrungen noch ändern läßt. Sobald das Programm den Text als zu stark verformt ansieht, um noch entziffert zu werden, blendet es ein Fenster ein, in dem er wie in einem Textprogramm korrigiert werden kann.

Theoretisch beherrscht der Designer im Grafiktext Formatierungen wie Tabulatoren (Bild 15) oder unterschiedliche Zeilenausrichtungen. Praktisch blieb hingegen der Druck auf die Tabulatortaste wirkungslos. Daß dort einiges im Argen liegt, zeigt ein Kapitel im Hilfstext mit dem sinnigen Titel: »Warum werden meine Tab-Stops ignoriert, wenn ich die Tabulator-Taste drücke?« Obwohl wir uns an die Hinweise gehalten haben – die Tab-Taste blieb funktionslos.

Da der Designer keine Transparenz-Einstellungen kennt, blieb nur das Ausblenden der Bitmap durch ein reinweißes Rechteck übrig.

Corel unterscheidet genau

Corel unterteilt strikt zwischen Grafik- und Paragraphentext. Tabulatoren und Formatierung sind für Grafiktext tabu. Hier hilft (wie in Bild 16) nur die Leertaste und eine Schrift mit möglichst einheitlicher Zeichenbreite weiter. Viel mehr als die gezeigten Zeilen können nicht in einem Stück gesetzt werden. Längere Texte im Grafik-Modus schneidet Corel ab oder quittiert dies mit Problemen im Druck. Der Grafiktext bleibt bei den Veränderungen

32 Bit in der Praxis

Der Sprung von 16- auf 32-Bit-Software führt keineswegs zu einer pauschalen Verdoppelung der Arbeitsgeschwindigkeit. Da nun jeder Speicherzugriff mit dem Verwaltungsaufwand für die vollen 32 Bit abgewickelt werden muß, werden einige Funktionen sogar etwas träger. Am störendsten bei der Arbeit mit Grafikprogrammen wirkt sich allerdings aus, daß der Mauszeiger nicht mehr so unmittelbar auf die Bewegungen des Eingabegeräts reagiert wie noch unter Windows 3.1 bzw. 3.11. Den größten Nutzen ziehen Sie aus den 32-Bit-Fähigkeiten, wenn Sie mit reichlich Hauptspeicher gesegnet sind und große Dateien, vor allem solche mit importierten Bitmap-Bildern, bearbeiten.

Daß Corel Draw nun schneller speichert als bisher, liegt weniger an der 32-Bit-Fähigkeit als an der Farbreduktion für das Vorschaubild. Und auch bei der Dauer für den Grafikexport spielt eher der Vorgabewert für die Präzision von Farbverläufen als die Version eine Rolle. Deutlichen Zuwachs spüren Sie allerdings bei den rechenintensiven Funktionen in Corel wie Beschneiden oder Verbinden, die nun ohne lange Pausen abgearbeitet werden.

Beim Designer zeigt sich ein ähnlich ambivalentes Bild. Hier sind insbesondere die Importfilter wesentlich schneller geworden, dennoch kreist auch in der 32-Bit-Version bei einer Reihe von Funktionen die animierte Kugel mehrfach um den Zirkel, bevor ein Weiterarbeiten möglich ist. Bei Freehand fehlt bisher die Vergleichsmöglichkeit, da das vorliegende Paket noch auf 16 Bit setzt.



Bild 14. Für Freehand ist Mengentext der Normalfall.

weitgehend editierbar. Erst wenn Sonderverformungen durchgeführt werden, verliert der Grafiktext seine Texteigenschaft.

Einzig Corel beherrscht bei Bitmap-Hintergründen transparente Effekte. Auf diese Weise lassen sich über das Lupenwerkzeug unterschiedlichste Techniken anwenden (Bild 16), um in einem bestimmten Bereich die Detailinformationen zu verringern. So muß der Hintergrund nicht völlig ausgeblendet werden, und der Text wird dennoch lesbar.



Bild 15. So ist die Sache mit den Tabstops beim Designer zumindest angedacht.

Lohnt das Update?

Bei Freehand läßt sich diese Frage mit einem klaren »Unbedingt« beantworten! Im Vergleich zur Vorgängerversion hat sich Grundsätzliches am Tempo und der Bedienung getan. Absolute Highlights sind die im »Xtra«-Menü versteckten Optionen zur nachträglichen Farbmanipulation des gesamten Bildes.

Beim Designer liegt der Vorteil des Updates einzig in der schnelleren Ausführung einiger Operationen. Die Funktionen sind weitgehend identisch mit denen der Vorgängerversion.

Der Umstieg auf die neue Corel-Version lohnt vor allem wegen des optimierten Bitmap-Einsatzes. Bessere Optionen und mehr Tempo an dieser Stelle sind die Argumente. Daneben locken die erweiterten Optionen bei den wichtigen Werkzeugen zum Stanzen, Verbinden oder Zuschneiden. Zudem wurde die Bemaßungsgenauigkeit deutlich verbessert.

▶ DOS-Urteil

Gäbe es nicht das Problem mit der Tabulator-Taste beim Designer, wäre er beim Texteinsatz deutlicher in Führung gegangen. Corel liegt knapp dahinter, da es des öfteren Grafiktexte in nicht editierbare Liniengrafik verwandelt. Das Fehlen einer Grafiktextfunktion bei Freehand stufen wir als starkes Manko ein, da die Textblöcke bei jeder Änderung an den Proportionen einer Grafik nachbearbeitet werden müssen.

Aufgabe 4: Seitenweise Satz

Die letzte Aufgabe befaßt sich mit dem Mengensatz. Eigentlich sind PageMaker und Co. zuständig. So müssen die Grafiker einiges aufbieten, um mit den Möglichkeiten der Profis zu konkurrieren.

Auf der Probeseite kommt mehrspaltiger Text zum Einsatz, wobei er um unregelmäßig geformte Objekte fließen soll. Hierbei handelt es sich um Bitmaps vor weißem Hintergrund, die den Farbhintergrund nicht beeinträchtigen dürfen. Weiter sollen entlang einer unregelmäßigen Linie die Farben der Seite invertiert werden.

▶ Freehand setzt gemächlich

Wie sich bereits in der vorangehenden Aufgabe abzeichnete, besitzt Freehand mit dem Paragraphentext gute Voraussetzungen für umfangreichen Mengentext. Spalten werden durch Boxen definiert, durch die der Text fließt. Die Spaltenbreite definiert sich über die Boxenbreite, der Spaltenabstand über den Boxenabstand. Schriften müssen, sofern sie über 72 Punkt groß werden sollen, in Liniengrafik verwandelt werden. Insgesamt gesehen, dauert der Bildschirmaufbau des Mengentextes zu lange. Hier sind Satzprogramme flinker.

Da Freehand Bitmaps als Rechtecke behandelt, ist für den Kontursatz um diese ein kleiner Trick notwendig: Dazu wird ein Vektorelement in der gewünschten Form aufgezogen (Bild 18) und ohne Füllung und Linienstärke eingestellt.

Theoretisch kann Freehand den Hintergrund durch weiße Bereiche einer Grafik durchscheinen lassen, allerdings geht dies nur bei Graustufengrafiken, die zudem in reine Schwarzweiß-Bitmaps umgewandelt werden. Der Qualitätsverlust im Bild ist erheblich. Eine Funktion, um die halbe Seite zu invertieren, vermißt man bei Freehand.

▶ Designer etwa gleichauf

Die Möglichkeiten des Designers ähneln denen von Freehand. Auch hier wird der Text in Boxen gesetzt. Auch hier dienen Vektorkurven als Verdrängungshilfen um Bitmaps.

Der Designer scheitert ebenfalls an der Aufgabe, den weißen Hintergrund der Bitmaps transparent zu stellen (Bild 19). Bei

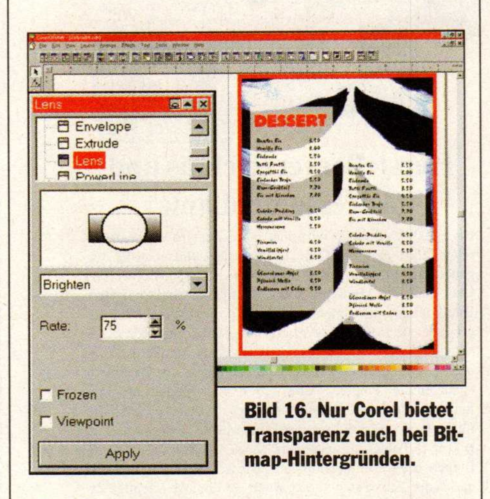


Bild 16. Nur Corel bietet Transparenz auch bei Bitmap-Hintergründen.

der Invertierung der Halbseite muß der Designer passen.

Dafür bietet er zahlreiche Optionen, um den Paragraphentext einzustellen, und baut den Bildschirm fast so schnell auf wie eine Textverarbeitung. Die Silbentrennung kann nicht überzeugen.

▶ Corel bringt den Durchbruch

Corel geht die Sache anders an als die Konkurrenz. Spalten werden in nur einem einzigen Textrahmen definiert. Die aufwendige Verknüpfung der Rahmen für den korrekten Textfluß entfällt.

Der Textfluß um Bitmaps wird durch ein Beschneiden der Bilder mit dem Knotenwerkzeug gesteuert. In der neuen Versi-



Bild 17. Keine Alltagsseite, aber wer mit Grafikprogrammen setzt, muß dafür schon einen besonderen Grund haben.

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen in den besten Farben.

Wie wichtig Farbe für Dokumentationen und Präsentationen Ihres Unternehmens ist, wissen Sie schon lange. Nur erschienen Ihnen geeignete Drucker bisher oft zu teuer, zu langsam und zu kompliziert.

Jetzt hat Tektronix den Drucker, nach dem Sie schon immer gesucht haben: Der neue Farbdrucker Phaser™ 340.

Der Tektronix Phaser® 340 ist schnell und besticht durch hervorragende Farben. Grafiken und Bilder überzeugen mit photographischer Qualität und gestochen scharfem Text. Er ist sauber und einfach in der Handhabung und außerdem äußerst zuverlässig und kostengünstig im Gebrauch. Möglich gemacht wird dies durch die neue, revolutionäre Festtintentechnologie.



Der Phaser 340 eignet sich hervorragend für Büronetzwerke und wurde für das professionelle Arbeitsumfeld entwickelt: Leistungsstarker Prozessor mit superschneller Speicherverwaltung. Druckleistung in A4: 4 Seiten pro Minute. Exzellenter, exakter Farbdruck. Für die meisten Druckträger geeignet.

Außerdem bietet Ihnen Tektronix die Erfahrung und Qualität eines etablierten Unternehmens, das auf der Fortune-500-Liste steht.

Weitere Informationen können Sie unter **(0221) 9477-0** anfordern, oder senden Sie uns den Coupon ausgefüllt zu. Wir schicken Ihnen dann beeindruckende Beispiele für die Druckqualität des Tektronix Phaser 340 sowie unsere kostenlose 20-seitige Broschüre über neue Farbdrucker-Technologien.

☑ **Senden Sie mir kostenlos weitere Informationen zum Tektronix Phaser™ 340 zusammen mit Druckbeispielen und der Broschüre zu den Farbdrucker-Technologien zu.**

Name: ______________________

2206

Firmenname: ______________________

Adresse: ______________________

Tektronix GmbH, Stolberger Str. 200, 50933, Köln. Fax: (0221) 9477-285

Österreich: McTech, Tel: 01 95 1201 Fax: 01 95 1202. Grafikom, Tel: 01 586 09010 Fax: 01 586 0902
Tektronix International AG, Postfach 2142, Gubelstrasse 11, CH - 6302 Zug, Schweiz. Tel: (042) 219192 Fax: (042) 217784











Ein Ausdruck von Qualität



Bild 18. Freehand kann nur um Vektorelemente Text unregelmäßig fließen lassen.

on lassen sich unregelmäßige Konturen definieren. Es kann allerdings zu Problemen bei der Textführung kommen, wenn zu viele Konturelemente in die Spalten geschoben werden.

Der Clou bei der Sache ist das »Bitmap-Color-Mask«-Rollup (Bild 20). Damit lassen sich Farben wie der reinweiße Hintergrund der Bitmaps aufnehmen und durchsichtig stellen. So wird der filigrane Hintergrund selbst zwischen Arm und Körper der oberen Figur nicht beeinträchtigt.

Die geforderte Invertierung läßt sich mit dem »Linsen-Rollup« durchführen, lediglich bei der weichen Übergangskante aus dem Referenzbild (Bild 17) muß auch Corel passen. Zudem gibt es Probleme, wenn Sie diese Seite als Bitmap exportieren wollen: Der Text unter der invertierten Seite wird dabei unterschlagen.

Trotz allem stimmt das Tempo. Nur sollten Sie die Linseneffekte bis zuletzt aufsparen, damit der mehrfache Bildschirmaufbau während der Arbeit unterbleibt.

DOS-Urteil

Einzig Corel kann die Vormachtstellung der großen Satzprogramme ernsthaft ins Wanken bringen. Designer und Freehand ziehen bei den meisten Funktionen höchstens gleich, müssen sich aber beim Tempo und bei den Textformatierungs-Features geschlagen geben.

DOS-Gesamturteil

Insgesamt gesehen, liegt **Corel Draw** in Führung. Es löst die Aufgabe 1 zwar nur mittelmäßig, kann dafür aber bei den Aufgaben 2 und 4 voll auftrumpfen. Insbesondere bei den 3D-Techniken und der Integration von Bitmaps stellt Corel die Konkurrenz derzeit in den Schatten.

Der **Designer** liegt knapp hinter Corel. Er schlägt Corel in Aufgabe 3 wegen der flexibleren Einsatzmöglichkeiten für Grafiktext, muß aber bei den Transparenzeffekten Einbußen hinnehmen. Am schlechtesten sieht es aus, wenn gestanzt oder geschnitten wird oder Teilmengen aus Elementen gefragt sind. Hier besteht dringender Nachholbedarf. Die Zeichenaufgabe löst er befriedigend und beim Satztext lassen sich beachtliche Ergebnisse erzielen.

Auch darf man nicht vergessen, daß in der Grafik Suite der Picture Publisher mitgeliefert wird (der hier allerdings nicht mitgetestet wurde). Und mit diesem hat der Designer im Vergleich zu Corel Photo Paint das leistungsstärkere Retuscheprogramm. Mit dem Picture Publisher lassen sich die Probleme mit den Bitmaps aus Aufgabe 4 teilweise auffangen. Wer mehr mit Scans und Bitmaps zu tun hat und Vektorgrafik als Beiwerk einsetzt, dürfte mit der Micrografx Graphic Suite die bessere Wahl treffen.



Bild 19. Designer bietet zahlreiche Optionen für den Paragraphtext.

Freehand landet bei allen Aufgaben auf Platz 2 oder 3. Es kommt mit den gestellten Aufgaben nicht klar. Seine Domäne liegt bei klaren, einfachen Zeichnungen. Die Zielgruppe sind Puristen, die Farben lieber selbst aus CMYK-Werten anmischen als sie aus optischen Farbmischern herauszupicken: also Postscript-Anwender, die für jedes Element den Rasterwinkel individuell verändern möchten. Unerreicht ist die Fähigkeit, im gesamten Bild Helligkeit und Kontrast bzw. den Farbton zu verändern. Solche Regler sucht man bei Corel und Designer vergeblich. Ein weiteres Argument für Freehand ist zudem die Verfügbarkeit auf dem Mac.



Bild 20. Corel kommt sogar mit weißen Bitmap-Hintergründen klar.

Wer also eine möglichst umfangreiche Leistung auf allen Gebieten sucht, ist mit Corel bestens bedient. Wer mehr Leistung in dem einen oder anderen Sonderbereich benötigt, hat die Qual der Wahl zwischen Designer und Freehand.

(Karl Dreyer/hs)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

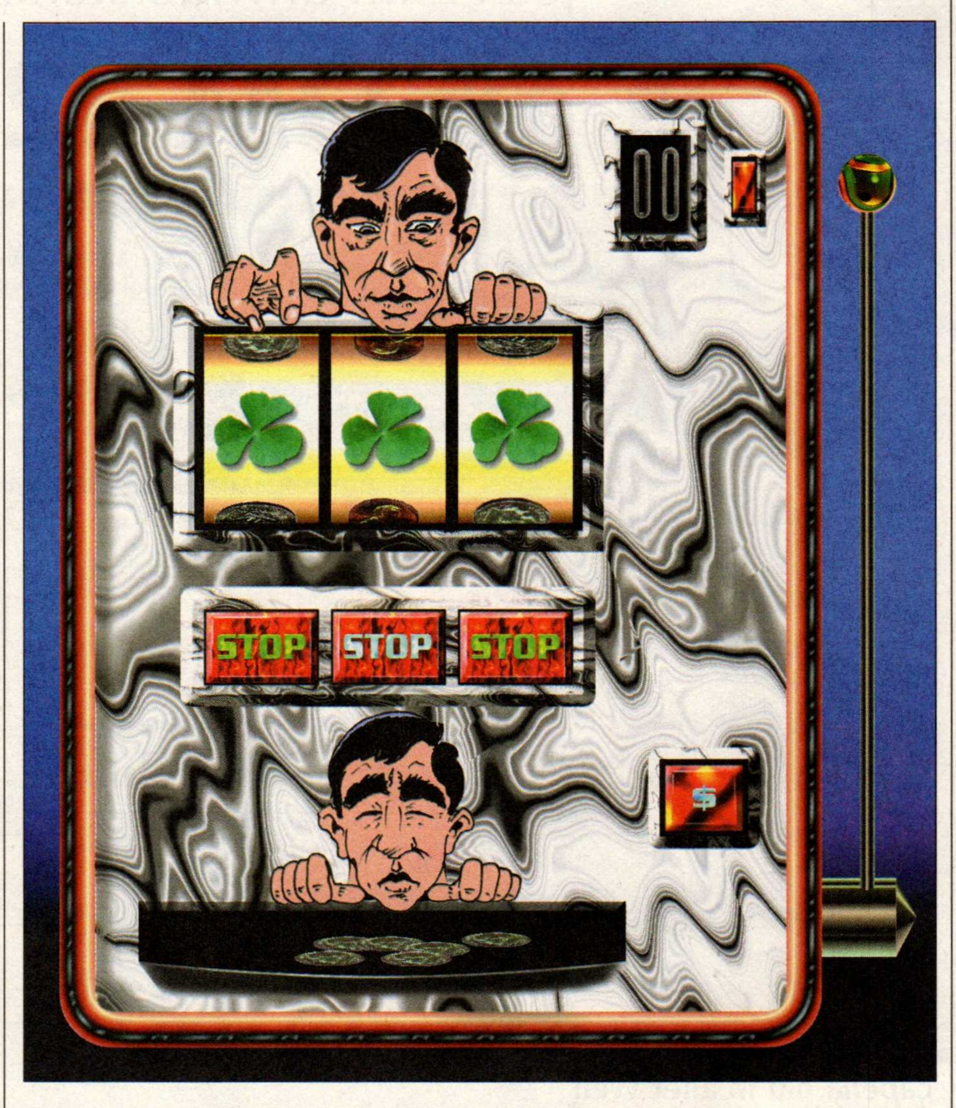
	Freehand 5.0	Designer 6.0 (ABC Graphic Suite)	Corel Draw 6.0
Preis:	1300 Mark (Cross-Update: 400 Mark)	799 Mark	950 Mark
Info:	Softline, 77704 Oberkirch	Micrografx, 82171 Puchheim	Computer 2000, 81379 München
Voraussetzung lt. Hersteller:	486er, 4 MByte RAM, Win 3.1 (WIN32s-Add-on im Lieferumfang)	486er, 4 MByte RAM (besser 8), Windows 95	486er, 4 MByte RAM (besser 8) Windows 95
+	- gute Zeichenwerkzeuge - Stanz- und Kombinationswerkzeuge, nachträgliche Farbänderung für das Gesamtbild - guter Paragraphentext	- gute Grafiktextfunktion - guter Paragraphentext - gute Zeichenwerkzeuge	- gute Zeichenwerkzeuge - vollständige Stanzhilfen - gute 3D-Funktionen - souveränes Bitmap-Handling - Transparenz und Farbeffekte
−	- schwacher Tracer - kein editierbarer Grafiktext	- schwacher Tracer - keine Stanzwerkzeuge	- Probleme bei der Grafikübernahme aus mitgelieferten Modulen - wenig Formatierungsoptionen bei Grafiktext
DOS-Urteil:	Für Profis mit speziellen Anforderungen an Postscript-Ausgabe und Nachbearbeitungsmöglichkeiten der Grafik.	Der Designer ist das Ausweichprodukt für Anwender, denen Corel Draw zu komplex ist und die Optionen von Freehand zu speziell für alltägliche Arbeiten sind.	Das Draw-Modul ist derzeit das Referenzprodukt für die Vektortechnik und mit Abstand das leistungsfähigste Produkt.

VERGLEICH: LOHN- UND EINKOMMENSTEUERPROGRAMME

Keine Mark zuviel

Wenn Sie am Jahresende von Ihrem Arbeitgeber die Steuerkarte zurückbekommen, wird es langsam Zeit, an die Lohn- bzw. Einkommensteuererklärung zu denken. Steuerprogramme können Ihnen beim lästigen Ausfüllen der Formulare behilflich sein. Sie geben Ratschläge und drucken Ihre Daten oft direkt auf das Steuerformular. Wir haben einige Steuerhelfer unter die Lupe genommen.

- TK Software Steuer
- WiSo Sparbuch '94/'95
- Capital Steuern
- Jonas Steuer '95
- Sybex Steuer '96
- Olufs Software



Niemand von uns möchte etwas verschenken. Doch wer findet schon den Pfad durch den Steuerdschungel? Ausdrücke wie Pauschalbeträge, Werbungskosten oder Sonderausgaben tauchen alljährlich immer wieder in den Formularen der Steuererklärung auf und warten nur darauf, beantwortet zu werden.

Drei Dinge benötigen Sie als Steuerzahler: Belege, einen Computer und ein gutes Steuerprogramm. Auch wenn Sie Ihre Finanzerklärung von einem Steuerberater anfertigen lassen, können Sie von diesen Programmen profitieren.

Was kennzeichnet ein gutes Steuerprogramm? Es muß auf jeden Fall Ihre Eingaben korrekt ausrechnen können, und es sollte genau der Betrag herauskommen, der Ihnen vom Fiskus zusteht. In einem vernünftigen Steuerprogramm sollten zudem Steuertips vorhanden sein und Freibeträge automatisch berücksichtigt werden. Die Software muß Vergleichsrechnungen anfertigen können, mit deren Hilfe sich unterschiedlichen Steuervariationen ausrechnen lassen.

Testschwerpunkte

Die gemeinsame Zielgruppe der Programme ist der Arbeitnehmer ohne große Kenntnisse in Steuerfragen. Gute Steuersoftware geht aber auch auf komplizierte Details ein, etwa andere Einkünfte (insbesondere Gewinneinkünfte aus Gewerbebetrieben, Land- und Forstwirtschaft sowie aus selbständiger Arbeit). Schlechte Programme behandeln diesen Punkt nur oberflächlich.

TIP Bewahren Sie auf jeden Fall die Rechnung des Steuerprogramms Ihrer Wahl auf. Sie können es von der Steuer absetzen.

Wir konstruierten zwei Steuerfälle: einen einfachen und einen schwierigen. Alle Programme kamen auf das korrekte Ergebnis, nur die Wege dorthin waren sehr unterschiedlich. Unser Fragenkatalog:

– Setzt das Programm automatisch Werbungskosten-Pauschbeträge an?

– Fragt es nach Steuererstattungen des Vorjahres?

– Beachtet es kindbezogene Vergünstigungen?

– Berücksichtigt es altersbedingte Vergünstigungen?

– Fragt es nach Kontoführungsgebühren, die pauschal mit 30 Mark angesetzt werden können?

– Erfaßt die Steuersoftware einen etwas schwierigeren »§10e«-Fall? Viele Anwen-

der erwerben das Programm gerade deswegen, weil hier große Steuerersparnisse zu holen sind.
- Erfaßt es Einkünfte aus »L+F« (Land- und Forstwirtschaft)?
- Berücksichtigt es einen Härtefall (kommt in der Praxis häufig bei geringen anderen Einkünften neben dem Arbeitslohn vor)?

Bild 1. TK Software Steuer verfügt über eine SAA-Oberfläche. Demnächst soll eine Windows-Version erscheinen.

Daneben achteten wir auch darauf, wie der Benutzer durch das Programm geführt wird.

TK Software Steuer

Von der seit 1990 angebotenen TK Software lag uns die für 150 Mark erhältliche Version '94/'95 vor. Die Software erscheint jedes Jahr, und der Programmaufbau entspricht dem aktuellen Stand moderner Anwendungsprogramme.

TK Software Steuer ist für MS-DOS erhältlich (Bild 1) und bietet umfangreiche Variationsmöglichkeiten bei der Bildschirmgestaltung. Eine Windows-Bedieneroberfläche wird es laut Hersteller erstmals für das Steuerjahr 1995 geben. Die Angaben zur Installation sind in einer kleinen Broschüre enthalten. Gut gelöst: Der Anwender kann seine Daten aus dem Vorjahr übernehmen.

▶ Praktische Musterschreiben

Die integrierten Musterschreiben (Bild 2) vereinfachen den Schriftverkehr mit dem Finanzamt. Aus einer Liste von Anschreiben können Sie das für Sie zutreffende auswählen, zum Beispiel für einen Einspruch gegen Ihren Steuerbescheid oder für einen Antrag auf Fristverlängerung. Gegebenenfalls kann das Schreiben um persönliche Angaben ergänzt und anschließend ausgedruckt werden. Der Bedienungskomfort ist sehr gut: Durch die SAA-Fenstertechnik behält der Nutzer jederzeit die Übersicht.

Die steuerlichen Erklärungen sind verständlich, und Sie können per Tastendruck zu jedem Eingabefeld Erläuterungen und aktuelle Entscheidungen der Finanzgerichte abrufen. TK Software ist für steuerliche Laien gedacht: Die einfache Handhabung macht das mitgelieferte Handbuch eigentlich überflüssig. Die eingegebenen Daten können direkt auf den amtlichen Steuerformularen ausgedruckt werden. Außerdem werden automatisch Anlagen zur Steuererklärung erstellt, die dem Finanzbeamten die Einzelposten der Erklärung erläutern.

Das Programm berechnete unsere Testfälle korrekt. Die Dateneingabe erfolgt sehr detailliert in tiefgestaffelte Fensterfolgen der Erfassungsmaske. Besonders erwähnenswert: Der Ausdruck stellt einen Steuerbescheid mit vielen Erklärungen und Hinweisen dar, die man bei EDV-Programmen der Finanzverwaltungen leider vermißt.

Das Programm enthält auch »Was wäre wenn«-Berechnungen. Es ist kontextsensitiv und mahnt bei falschen Eingaben. Die vollmundig angekündigte »Datenbank mit aktuellen Steuerurteilen« entpuppt sich leider bloß als Sammlung kurzer Erläuterungstexte zu den Einzeleingaben.

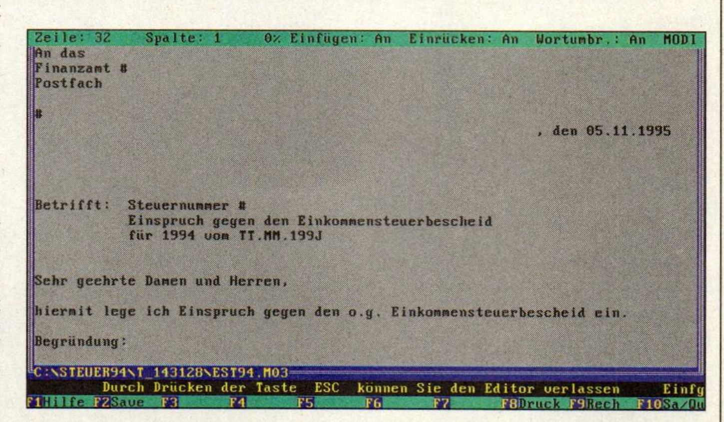


Bild 2. Als Service werden von TK Software Steuer Musterschreiben angeboten, die aber leider nicht der aktuellen DIN-Norm entsprechen.

▶ DOS-Urteil

Ein solides Programm zur Einkommensteuer-Berechnung, das auch für den Steuerlaien geeignet ist. Besonders gut fanden wir die Musterschreiben an das Finanzamt. Allerdings ist es mit 150 Mark zu teuer: Für den halben Preis bietet zum Beispiel WiSo Sparbuch deutlich mehr.

WiSo Sparbuch '94/'95

DOS – Die PC-Zeitschrift – EMPFEHLUNG DER REDAKTION 96

Das bekannteste Programm zur Steuererklärung ist wohl das regelmäßig in der ZDF-Sendung »WiSo« angepriesene »Sparbuch«. Gegen diese massive Produktwerbung im Fernsehen haben es natürlich andere Anbieter schwer, sich auf dem Markt zu behaupten.

Das Paket enthält neben der DOS-Version auch eine Windows-Variante (Bild 3). Die Installation ist für den Laien problemlos. Erfüllt der PC aber nur die angegebenen Mindestvoraussetzungen, dauert die Installation unendlich lange. Ein umfangreiches und sehr gut beschriebenes Handbuch zum geltenden Einkommensteuerrecht wird mitgeliefert.

▶ Der elektronische Berater

Zum Lieferumfang gehört auch ein »elektronischer Berater«. Dieses Lern- und Hilfeprogramm blendet Erklärungen zu Symbolen, Menüs und anderen Funktionen in Form von Sprechblasen ein und gibt individuelle Filtereinstellungen an. Sie brauchen nur noch die notwendigen Angaben einzugeben (Bild 4). Der Benutzer kann auswählen, ob er im Anfänger- oder Fortgeschrittenenmodus arbeiten möchte. Als besonderer Service wird die ständige Erweiterung und Aktualisierung der Daten per Datex-J/Btx angeboten.

Eine pfiffige Funktion ist die Auswahl der Einkünfte am Anfang, die gerade nicht relevante Abfragetafeln ausklammert. Sie können das Programm veranlassen, verschiedene Alternativen durchzurechnen. Es ist kontextsensitiv: Sie können also Daten über Ihren Ehegatten eingeben, auch wenn Sie vorher »ledig« eingetragen haben.

TIP Fragen Sie vorher Ihr Finanzamt, ob Ihre Steuererklärung angenommen wird, wenn Sie sich für einen Ausdruck mit Formularhintergrund entscheiden.

Sie haben die Alternative zwischen dem Ausdruck in das amtliche Formular oder auf ein Blankopapier mit Formularhintergrund. Leider sind die amtlichen Formulare unserer Finanzämter nicht EDV-tauglich. Doch die Finanzämter müssen kein


SPERLING, BARUTZKI & HORN
"ey!"
"ey!"
ey!
"ey!"
Tierisch, ey! Kommt ganz zahm daher und hat voll den Biß: Das AcerNote 760ic. Ein Farb-Notebook für keine DM 3.000,-! Da steckt alles drin, was Sinn macht: 486DX4/75, 4/420 MB, PCMCIA, 32-bit-Bus, STN-Color Display, stromsparendes Power-Management

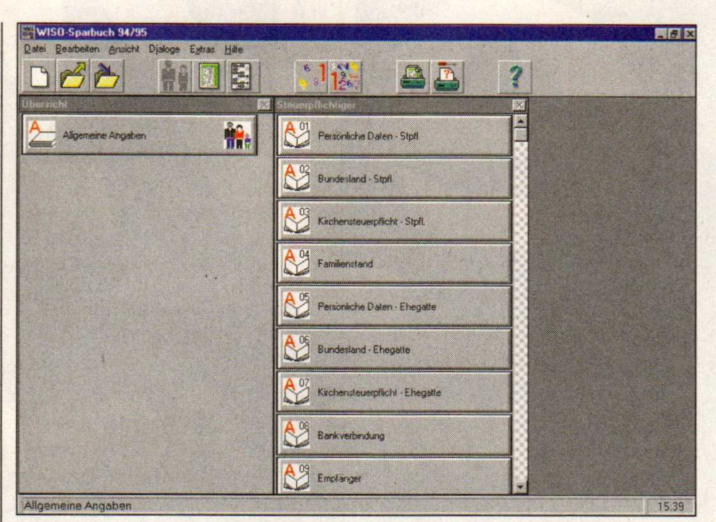


Bild 3. Eine sehr verständliche Bedieneroberfläche bietet das WiSo Sparbuch.

Papier mit Formularhintergrund akzeptieren. Das Programm ist im Handel auf Diskette oder auf CD-ROM erhältlich. Es gibt kein Update-Angebot für Aktualisierungen. Es muß jedesmal das gesamte Paket gekauft werden, außer Sie aktualisieren Ihre WiSo-Sparbuch-Version über Datex-J/Btx.

Wir haben beide Steuerfälle berechnen lassen, und es sind die korrekten Ergebnisse herausgekommen. Das Programm erkennt auch steuerliche Feinheiten, wie zum Beispiel den Härteausgleich oder altersbedingte Freibeträge. Bei bestimmten seltenen Fällen ist es aber überfordert. Es läßt sich beispielsweise eine völlig unrealistisch hohe Kirchensteuer-Zahlung eingeben, auch wenn vorher keine Konfession angegeben wurde.

▶ DOS-Urteil

Sie erhalten ein qualitativ hochwertiges Programm für Ihre 79 Mark. Insbesondere das Handbuch ist als Nachschlagewerk sehr nützlich. Der Ausdruck der Anlagen beziehungsweise die Vordrucke des Finanzamts sind bei entsprechendem Drucker in einer hervorragenden Qualität. Damit hat sich WiSo Sparbuch '94/'95 die »Empfehlung der Redaktion« verdient.

Capital Steuern

Das Produkt des Verlagshauses Gruner + Jahr (»Capital«) läuft unter Windows und verfügt über ein sehr anwenderfreundliches Menü (Bild 5). Das Outfit ist ansprechend, die Installation ist sehr einfach. Beigefügt ist eine kleine Broschüre, die allerdings nur das Handling des Programms beschreibt. Der Lieferumfang umfaßt die drei Programme Einkommensteuer 1994, Vermögenssteuer 1995 und Monatslohnsteuer. Die Windows-Version kostet 150 Mark, die MS-DOS-Version 100 Mark

▶ Programm für Steuerzahler

Das Programm enthält vier Hauptfenster: »Globale Daten«, »Einkünfte, Sonderausgaben, Belastungen«, »Steuern« sowie »Ergebnisse«, das den Nachzahlungs-/Erstattungsbetrag ausweist und ergänzende Bemerkungen enthält. Den Anwender empfängt eine komfortable Oberfläche mit Anbindung an beliebige Textverarbeitungsprogramme, Datenbanken, Tabellenkalkulationen und Hilfsprogramme. Das Durchrechnen mit alternativen Angaben gestaltet sich sehr einfach. Capital Steuern für Windows ist logisch aufgebaut und kinderleicht zu bedienen.

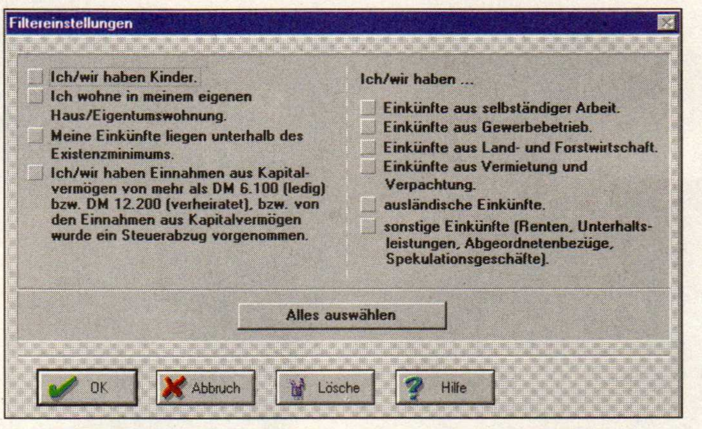


Bild 4. WiSo Sparbuch: Wegen der Filtereinstellen braucht der Anwender nur das anzuklicken, was er wirklich benötigt.

Vom Programm werden ausgedruckt: die Erklärung direkt auf die amtlichen Vordrucke, eine Ausfüllhilfe für eine rasche manuelle Übertragung in die Formulare, alle Anlagen und Notizen und ein kompletter Steuerbescheid.

▶ Vermögenssteuerberechnung

Das Programm Vermögenssteuer berechnet die Vermögensteuer auf Basis der Rechtsgrundlage '95 für den gesamten Hauptveranlagungszeitraum (1995 – 1998). Die Erfassung mit Hilfe der Maus ist problemlos, allerdings wird nur das sonstige Vermögen detailliert berechnet und eingegeben. Beim Grundvermögen kann man nur summarische Beträge eingeben. Wer eine Vermögenssteuer-Veranlagung durchrechnen möchte, muß sich, sofern er die drei Vermögensarten besitzt, die entsprechenden Wertansätze aus dem Bewertungsgesetz (BewG) zusammensuchen. Der Freibetrag nach § 117 a BewG wird beim Betriebsvermögen nicht automatisch berücksichtigt. Eine realistische Vermögenssteuer-Berechnung ist also nur für die Steuerpflichtigen möglich, die ausschließlich »sonstiges Vermögen« besitzen (Geld, Aktien, Schmuck, Kunstwerke, Versicherungsansprüche etc.) Alle anderen benötigen nach wie vor einen Steuerberater. Die Hilfetexte sind kurz, aber informativ.

Einen schalen Beigeschmack hinterlassen aber Hilfetexte, die unverhohlen zur Steuerhinterziehung aufrufen. Ein Auszug:

»In der Regel fehlt den Finanzbeamten jegliche Möglichkeit, die Steuerehrlichkeit der Bürger in diesem Punkt zu überprüfen. Vorsicht ist allerdings geboten beim Verkauf von ...«

Beim Einkommensteuerprogramm ist uns folgende falsche Aussage aufgefallen:

»Fahrten mit dem privaten PKW, die mit steuerpflichtigen Einkünften zusammen-

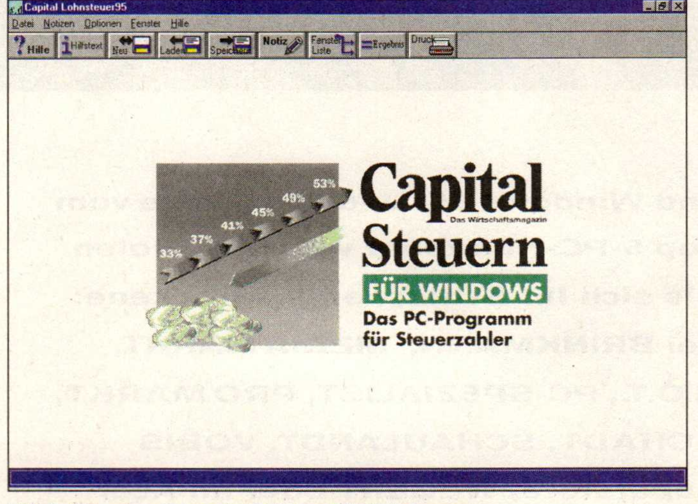


Bild 5. Aufgeräumt: das Menübild von Capital Steuern



Der Steuerspar-Klassiker:
- **komplett überarbeitet**
- **noch einfacher**
- **noch effizienter**

steuerlich absetzbar!

Dr. G. Simon • Grajewski • H. Huptasch

Das große

Steuerspar-Paket 95/96

Holen Sie sich jetzt Ihr Geld zurück

Einfacher geht's nicht:
- Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die Steuererklärung
- Heiße Steuertips per Videoberatung
- Jetzt macht Steuersparen Spaß: mit pfiffigem Steuer-Quiz
- Ausblick auf Steuerjahresgesetz 1996

CD-ROM- und Disketten-Version

DATA BECKER SOFTWARE

CD- und Disketten*-Version

Toll – mit nur 49 Mark Einsatz krieg' ich jede Menge Steuern zurück!

Legen Sie Ihr letztes Hemd sofort wieder in den Schrank zurück! Mit dem vielfach bewährten Steuerspar-Paket 95/96 von DATA BECKER schenken Sie dem Fiskus keine Mark zuviel und holen sich Ihr sauerverdientes Geld zurück!

So bequem und einfach haben Sie Ihre Steuererklärung noch nie ausgefüllt. Mit dem cleveren Formularberater füllen Sie – im Dialog mit dem PC – Ihre Steuerformulare im Handumdrehen aus und machen mit Hilfe zahlreicher Assistenten sämtliche Kosten (z. B. Arbeitszimmer, KFZ, Wohneigentum, Telefon, Arbeitsmittel) geltend. Dank der nützlichen Zusatzfunktionen (z. B. Was-wäre-wenn-Anayse, Ein-und Ausgabenrechnung, Afa-Berechnung) ist das große Steuersparpaket die ideale Steuerhilfe für alle Arbeitnehmer, Hausbesitzer, Kapitalanleger, Freiberufler usw.

Das große Steuerspar-Paket 95/96
CD-ROM und 2 Disketten, DM 49,-
ISBN 3-8158-6955-2

Formularberater:

Elegant durch den Steuerdschungel: Der erweiterte Formularberater stellt die für Sie relevanten Unterlagen zusammen und steht Ihnen hilfreich bei Ausfüllen des Hauptvordrucks und der Anlage N zur Seite. Dabei werden – ganz ökonomisch – alle Ihre individuellen Angaben berücksichtigt, so daß keine Mark zuviel an das Finanzamt geht.

Gewinnbringende Tips auf CD-ROM:

Zusätzlich auf CD: Das komplette Handbuch und alle Gesetzestexte sowie heiße Steuertips per Videoberatung, die sich in barer Münze auszahlen.hlen!

*Disketten-Version ohne Steuer-Quiz, Gesetzestexte und Videos!

DATA BECKER

Jetzt bestellen!

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr:
Tel. (0211) 9331-400, Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir versandkostenfrei:
☐ **Das große Steuerspar-Paket 95/96 (6955)**

Zahlungsart:
☐ Ich zahle per Nachnahme.
☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben!).

Kto.-Nr.: ____________ BLZ: ____________

Bei Kreditinstitut: ____________

Datum, Unterschrift: ____________

Name, Vorname ____________

Straße ____________

PLZ/Ort ____________



Bild 6. Klassische Eingabemaske: die Benutzeroberfläche der Jonas-Software

hängen, sind wahlweise mit einer Km-Pauschale von 52 Pfennig oder i. H. der konkret angefallenen Kosten absetzbar...«

Richtig ist vielmehr, daß nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 EStG nur 70 Pfennig pro Entfernungskilometer bei Fahrten zwischen Wohnung und Arbeits-/Betriebsstätte absetzbar sind.

▶ Wo bleibt die Hilfe?

Die Hilfetexte sind zum Teil informativ, andererseits fehlen sie gerade dann, wenn man sie benötigt. Die wenigen genannten Urteile des BFH sind völlig willkürlich gewählt und in den meisten Fällen wohl unbrauchbar.

In beiden Testfällen wird die Einkommensteuer richtig vom Programm berechnet. Sind allerdings komplexere Angaben zu machen, setzt das Programm auch hier erhebliche Kenntnisse des Steuerpflichtigen voraus.

▶ DOS-Urteil

Das Programm besitzt zwar eine komfortable Oberfläche, ist aber inhaltlich sehr »flach« gehalten. Es setzt an fast allen Stellen schon fertige Berechnungsergebnisse voraus, läßt kaum schwierige Steuerfälle zu und bewegt sich in etwa auf dem Niveau des 15seitigen Selbstberechnungvordrucks zur Einkommensteuer der Finanzämter. Das alles rechtfertigt nicht den Preis von 100 bzw. 150 Mark.

Jonas Steuer '95

Die Diskette von Jonas Steuer '95 enthält neben dem eigentlichen Lohn-/Einkommensteuerprogramm »Steuer« drei Testdatensätze und die Programme »Formular« und »Form« zum Bedrucken der amtlichen Steuerformulare. Der Lieferung (Bild 6) war leider kein Handbuch beigefügt. Es gibt lediglich eine Broschüre zur Installation und Bedienungsanleitung. Die Installation ist etwas »altertümlich«: Unter DOS wird ein Verzeichnis eingerichtet und die Daten von Diskette auf Festplatte kopiert.

Keine Unterscheidung gibt es zwischen Privat- und Mandantenversion. Das heißt im Klartext, daß mit Steuer '95 beliebig viele Datensätze verwaltet werden können. »Was wäre wenn«-Berechnungen sind kein Problem, da Sie beliebig viele Steuerfälle unter jeweils eigenem Namen speichern.

▶ Korrekte Berechnung

Die Steuerberechnung der Fälle war korrekt. Das Programm ist nicht kontextsensitiv. Nach der Eingabe der Daten muß man immer wieder von der obersten Ebene aus anfangen.

Die Bezeichnungen bei den Abfragemasken sind mißverständlich. So wird ständig nach »Einkünften« gefragt, obwohl »Einnahmen« eingegeben werden sollen. Die Hilfetexte geben nur ganz allgemeine Informationen, die dem Anwender im Zweifelsfall nicht weiterhelfen.

▶ DOS-Urteil

Steuer '95 von Jonas Software ist zwar mit 56 Mark sehr preisgünstig. Dennoch bietet das Programm schlicht zu wenig.

Sybex Steuer '96

DOS Die PC-Zeitschrift PREISTIP 1 96

Auf Anhieb begeistert waren wir von der Steuer '96-CD, die Sybex für 39,80 Mark anbietet. Das Programm bezieht sich entgegen der Bezeichnung auf das Steuerjahr '95.

Es zeichnet sich durch eine sehr ansprechende Benutzeroberfläche aus. Die Installation ist einfach, so daß auf ein Handbuch zu Recht verzichtet wurde. Lediglich eine kleine Broschüre wird zur Kurzinformation über das Programm beigefügt.

▶ Direkt ins Steuerformular

Bei Steuer '96 finden Sie eine ganz andere Art der Darstellung. Computerliebhaber mit dem Hang zur Verspieltheit werden diese Form bevorzugen. Sie können Ihre Daten direkt in das nachgebildete Steuerformular eingeben (Bild 7).

Im Hintergrund der Software steht ein umfangreiches elektronisches Buch, das das deutsche Steuerrecht erläutert. Das Programm ist kontextsensitiv mit Texten zu jeder Eingabe. Schaltflächen und Befehlsmenü sind benutzerfreundlich, Musterbriefe an das Finanzamt sind vorhanden.

Die Steuerberechnung unserer Musterfälle erfolgte korrekt. Sie können Ihre Daten sowohl in die amtlichen Vordrucke als auch auf orginalgetreu nachgebildeten Steuerformularen ausdrucken.

▶ DOS-Urteil

Es ist eine geniale Idee, direkt in die amtlichen Steuervordrucke zu schreiben

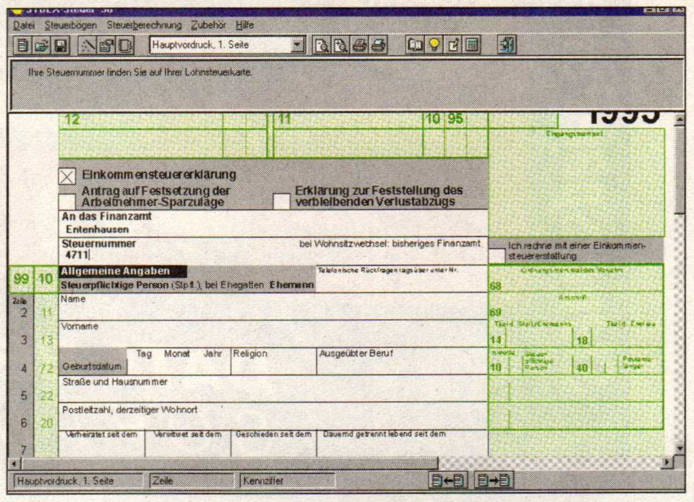


Bild 7. Die Dateneingabe erfolgt bei Sybex Steuer '96 direkt in das Formular.

(damit können andere Programme nicht mithalten). Inhaltlich umfassender ist unserer Meinung nach nur das WiSO-Programm. Wegen des erfreulich niedrigen Preises erhält das Sybex-Programm die Auszeichnung »Preistip«.

Olufs Software

Besonders erwähnenswert bei diesem für 99 Mark angebotenen Produkt ist, daß Olufs Software eine Hotline für die Einkommensteuer '95 anbietet. Ein ausführliches Handbuch zum Steuerrecht ist dem Programm beigelegt. Die Erläuterungstexte (Bild 8) sind allerdings wortwörtlich aus dem Handbuch übernommen. Sinnvoll ist die Arbeit mit Programm und Hand-



Bisher gab es normale grafische Benutzeroberflächen; z.B.: Windows oder OS/2. Vorteil: Anhand grafischer Symbole werden Funktionen "angeklickt". Nachteil: Die Grafik kann nicht verändert werden. Deshalb gibt es jetzt WitchDesk. WitchDesk ist Ihre persönliche grafische Oberfläche. Unter Beibehaltung aller Windows 95-Funktionen oder Icons.

Ihr wirklich Persönlicher Computer für Windows95.

Beispiel: Ein Buch in Ihrem Bücherregal startet WORD, das Meer von Ihrem Urlaubsfoto startet MultiMedia und Ihre Kirchturmuhr startet den Terminkalender. Ihre persönliche Umgebung in unendlich vielen Bildern, soviel Sie wollen. Sie benötigen lediglich Ihre Bilder in digitalisierter Form (KODAK-Photo-CD, Scanner).
WitchDesk incl. 1700 Standard-Bildern, WitchColor, WitchWizard und Windows 95 MacroRecorder.

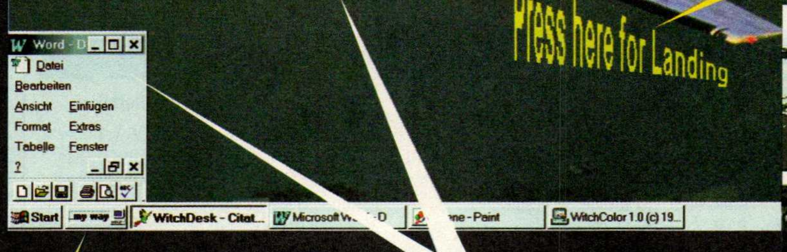
Neue Szenen, wie Sie wollen: Entweder aus der DIA-SHOW oder als intelligenter HOT-SPOT im Bild.



WitchDesk besteht aus Shows. Die Shows haben so viele Szenen, wie Sie wollen. Aus den DIAS können Sie Ihre nächste Szene mit neuen Funktionen wählen. Keine skurrilen Icons, sondern "What You See is What You Get!"

DAS IST NEU!
Sie wollen in einem Bild das Triebwerk "anklicken" und einen Film starten! Kein Problem mit WitchDesk!

Text- und Bildobjekte können beliebig verzerrt werden und natürlich mit Windows-Icons, Sound, oder diesem Film verknüpft werden.



Start ...my way

Der "my way"-Button öffnet das WitchDesk-Menu.
Start it up your own way!

SENSATIONELL:
Normale Windows Icons "importieren" über echtes Drag and Drop, entweder aufs Bild (WORD) oder verschmelzen mit einem HOT-SPOT im Bild (Fenster=EXCEL), GENIAL! Daraus machen Sie sich Ihre eigene Benutzeroberfläche. Mit Ihren Bildern.

I do it... ...my way

Incl. 8 Zeichnungen von Tomi Ungerer



buch, da bei der Abfrage in den Eingabemasken bestimmte Grundkenntnisse vorausgesetzt werden. Die nachgefragten Daten lassen sich leider nicht weit genug vertiefen.

Inklusive Haushaltsbuch

Bei Olufs Software finden Sie eine integrierte Kombination von Haushaltsbuch- und Einkommensteuerprogramm. Beim Verbuchen der Belege wird eine Verbindung zu den steuerlich relevanten Programmstellen im Einkommensteuerprogramm hergestellt. Der Kontenplan des Haushaltsbuchprogrammes kann auch für eigene Zwecke erweitert werden.

Die Normalversion gibt dem Anwender die Möglichkeit, bis zu zehn Mandanten zu speichern. Das Programm druckt die Daten in die Formulare.

DOS-Urteil

Die Steuerberechnung unserer Testfälle erfolgte bei Olufs Software richtig. Feinheiten werden vom Programm nicht berechnet (wie allerdings bei den anderen Programmen auch). Bei Detailfragen mußte Olufs Software kapitulieren.



Bild 8. Unspektakuläre DOS-Oberfläche: die Hilfethemen bei der Olufs Software

Gesamturteil

Keines der von uns getesteten Programme ersetzt eine gute Beratung durch den Steuerberater. Die Steuerprogramme sind größtenteils auf durchschnittliche Steuerfälle abgestimmt und müssen bei komplizierten Konstellationen meist passen. Für das Gros der Arbeitnehmer stellen die Programme jedoch eine erhebliche Unterstützung beim Erstellen der Steuererklärung dar.

Besonders hervorheben möchten wir Steuer '96 von Sybex und WiSo Sparbuch '94/'95:

– Steuer '96 zeichnet sich durch eine gute Bedienerführung und korrekte Berechnungen für nur 39,80 Mark aus. Es erhält damit unser Prädikat »Preistip«.

– Sparbuch '94/'95 haben wir sogar mit der »Empfehlung der Redaktion« ausgezeichnet. Bei einem verträglichen Preis setzt dieses Produkt sogar noch eins drauf und zeigt sich im Vergleich zu Steuer '96 auch bei der Behandlung von Spezialfällen gut gerüstet.

(Walter Schwabe/wk)

DOS BLITZLICHT

Name:	TK-Software Steuer	WiSo-Sparbuch '94/'95	Capital Steuern	Jonas Steuer '95	Sybex Steuer '96	Olufs Software
Voraussetzungen:	MS-DOS 3.1 oder höher, 490 KByte freier Arbeitsspeicher, 3,7 MByte freier Festplattenspeicher	DOS-Version: MS-DOS ab Version 3.3, 286er Prozessor, 550 KByte freier Arbeitsspeicher, Windows-Version: 386er Prozessor, 4 MByte RAM	DOS-Version: MS-DOS ab 3.0, 640 KByte RAM, Windows-Version: Windows ab 3.1, 2 MByte RAM	286er Prozessor, 640 KByte RAM, 1 MByte freier Festplattenspeicher	MS-DOS 3.3 oder höher, MS-Windows 3.1 oder höher, 8 MByte freier Festplattenspeicher	MS-DOS 3.1 oder höher, 490 KByte freier Arbeitsspeicher
Preis:	150 Mark, Update: 78 Mark	79 Mark	DOS-Version 100 Mark, Windows-Version 150 Mark, 20% Rabatt beim Update	56 Mark, Update: 46 Mark, Mandantenversion 196 Mark.	39,80 Mark	99 Mark
Info:	TK Software GmbH & Co. KG, 40474 Düsseldorf	Buhl Data Service GmbH, 57290 Neunkirchen	Capital Leser-Service, 20 080 Hamburg	Jonas Software, 28832 Achim	Sybex-Verlag GmbH, 40231 Düsseldorf	Olufs Software, 53859 Niederkassel
Testrechnung:	korrekt	korrekt	korrekt	korrekt	korrekt	korrekt
Behandl. von Spezialfällen:	befriedigend	ausführlich	befriedigend	ausreichend	gut	ausreichend
Benutzerführung:	gut	sehr gut	gut	mittelmäßig	gut	befriedigend
Ausdruck auf Formulare:	ja	ja	ja	ja	ja	ja
+	- gute steuerliche Erklärungen - gute Benutzerführung - Musterbriefe fürs Finanzamt - Was-wäre-wenn-Rechnungen	- ausführliches Handbuch - leichte Bedienbarkeit, - umfangreiches Hilfeprogramm - Filtereinstellungen	- gute Bedienerführung	- alle Steuerfälle werden richtig berechnet	- originelle Steuerformulare - Filter und Steuertips - Gerichtsurteile	- Steuererläuterungen im Handbuch - leichte Benutzerführung
–	- keine Berücksichtigung von Detaifragen - sehr hoher Preis	- kein Update - schwach in Detailfragen - Probleme bei komplizierten Steuerfällen	- ungenügende Hilfefunktion	- keine Steuertips - schlechte Benutzerführung	- Programm geht nicht auf Spezialfälle ein	- keine Steuertips - Hilfe mangelhaft
DOS-Urteil:	Solides Programm auch für den Laien. Die Datenbank mit aktuellen Steuerurteilen ist leider bloß eine Sammlung kurzer Erläuterungstexte zu den Einzelangaben.	Das Programm überzeugt vor allem durch ein sehr gutes Handbuch. Als bestes Programm im Test erhält es die Empfehlung der Redaktion.	Ein Programm mit hohem Bedienungskomfort, dank des logischen Aufbaus leicht zu bedienen. Bei schwierigen Steuerfällen ist es leider schnell überfordert.	Ein Programm ohne jeglichen Komfort. Die Hilfetexte sind zudem äußerst dürftig.	Pfiffige Eingabe durch originalgetreu gestaltete Steuerformulare. Auch das umfangreiche Hilfebuch überzeugt. Der günstige Preis ist uns einen Preistip wert.	Einfach, aber korrekt. Hervorzuheben sind das ausführliche Handbuch, das Haushaltsbuch und der Hotline-Support.

ARENA DESIGN 2.5 PROFESSIONAL

Trickfilmkünstler mit Handicap

Wer einfach und schnell Trickfilme erstellen will, sollte zunächst die erforderlichen 3D-Gegenstände konstruieren und anschließend Bewegung, Licht und Kameraposition festlegen. Die 3D-Software Arena Design arbeitet mit Windows 3.1 und 95 und begleitet Sie vom Modell über Szenen und Drehbuch bis zum fertigen Film.

Dreh- und Angelpunkt jeder 3D-Animation sind räumliche Gegenstände und Akteure. Arena Design 2.5 Professional bietet für derartige Konstruktionen gleich zwei Editoren: den Modell- und den Szenen-Editor.

Der Modell-Editor verwandelt zweidimensionale Zeichnungen in Raumkörper (Bild 1). Über die Extrusion ziehen Sie ein Rechteck in einen Würfel, über die Drehbank rotieren Sie Querschnitte in gedrechselte Raumkörper. Numerische Vorgaben sorgen für die notwendige Präzision.

Der Szenen-Editor (Bild 2) übernimmt die erweiterte Ableitung von 3D-Körpern, beispielsweise wenn Sie einem Schlauch neue Windungen hinzufügen wollen. Alternativ können Sie auch fertige 3D-Objekte im AutoCAD-DXF-Format importieren, beziehungsweise Szenen ins DXF-Format exportieren. Der Szenen-Editor ist zugleich verantwortlich für das Zusammenstellen von Einzelteilen zu einer kompletten Szene und die Anordnung von Lichtquellen und Kameras.

Zum besseren Überwachen der Position im Raum läßt sich der Bildschirm für verschiedene Ansichten teilen. Versuchsweises Rendern ist in jedem Fenster getrennt möglich und kann auch auf bestimmte Bildausschnitte begrenzt werden. Dies ist notwendig, da sich Arena Design auch in der schlechtesten Qualitätsstufe deutlich mehr Zeit beim Rendern läßt als etwa Caligari trueSpace.

Dafür bietet Arena Design ein riesiges Einstellungs-Panel, mit dem sich alle wünschenswerten Oberflächeneigenschaften definieren lassen. Neben mitgelieferten Texturen können Sie gängige Bitmap-Bilder als Strukturvorlage importieren. Weder Transparenzeffekte noch Reflexionen sind ein größeres Problem.

Bild 1. Der Modell-Editor dient in erster Linie zum Ableiten von Raumkörpern aus zweidimensionalen Formen.

▶ Keyframer als Drehbuch

Über den Keyframer wird die so vorbereitete Szene kontrolliert verändert. Sie geben die gewünschte Bildzahl vor und ändern im Zielbild die Szene. Arena Design berechnet die notwendigen Zwischenszenen automatisch.

Dies gelingt bei komplexen Szenen nur durch eine klare Hierarchie. Wenn beispielsweise ein Oberschenkel bewegt wird, folgt der als zugehörig definierte Unterschenkel samt Fuß der Bewegung. Allerdings geschieht dies nur einseitig abgestuft: Bei der Bewegung des Fußes folgt der zugehörige Oberschenkel nicht.

Dazu wäre eine »inverse Kinematik« nötig, die etwa ein externes Modul von Autodesks 3D Studio leistet.

Weiter gilt, daß bei einer Rotation des Oberschenkels der Fuß um den gleichen Rotationspunkt mitgedreht wird. Daß sich bei einem Schritt aber die Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel sowie der Schenkel zum Fuß ständig ändern, kann nicht vorprogrammiert werden. Das Verhältnis müssen Sie also in den fest definierten Zwischenszenen jeweils neu definieren. Ein kompletter Schritt erfordert somit mindestens sechs definierte Zwischenszenen, damit Arena Design die fehlenden Zwischenschritte korrekt berechnen kann.

Ebenso fehlt eine Einschränkung der Bewegung. Der Fuß läßt sich also problemlos um 180 Grad nach hinten drehen.

▶ Animation vor Bitmaps

Arena kann die konstruierten 3D-Objekte vor Bitmap-Hintergründen auftreten lassen oder sogar einen AVI-Film auf einer Hintergrundleinwand abspielen. Da sich im Keyframer auch Sound kontrollieren läßt, können Sie in einem einzigen Arbeitsgang ein komplettes Video »drehen«.

Für Profis gibt es alternativ die Möglichkeit, alle Filmbilder als durchnumerierte TGA-Dateien mit Alphakanal zu speichern. Professionelle Video-Editoren, etwa Adobe Premiere, können diese Dateien zu einem Film zusammenfassen und zusätzliche Effekte für die Überblendung zwischen zwei Szenen einfügen. Der Alphakanal enthält dabei die Informationen, wo sich im Bild ein Objekt befindet und wo der Video-Editor den gewünschten Hintergrundfilm einfügen soll. So entstehen Filme in Studioqualität.

▶ Verteiltes Rendern im Netz

Das Berechnen mehrerer tausend Bilder für eine längere

Professional- oder Standard-Version?

Der für knapp 500 Mark erhältlichen Standard Version fehlen der Modell-Editor, Alphakanäle für Einzelbilder und das praktische Netzwerk-Rendering. Sie eignet sich damit vor allem für Anwender, die schnell DXF-Objekte in geringen Auflösungen und kurzen Sequenzen animieren wollen. Wer hingegen im Arena-Design konstruieren möchte und die Arbeitsergebnisse als Vorlagen für professionelle Video-Editoren benötigt, sollte zur Professional Version greifen.

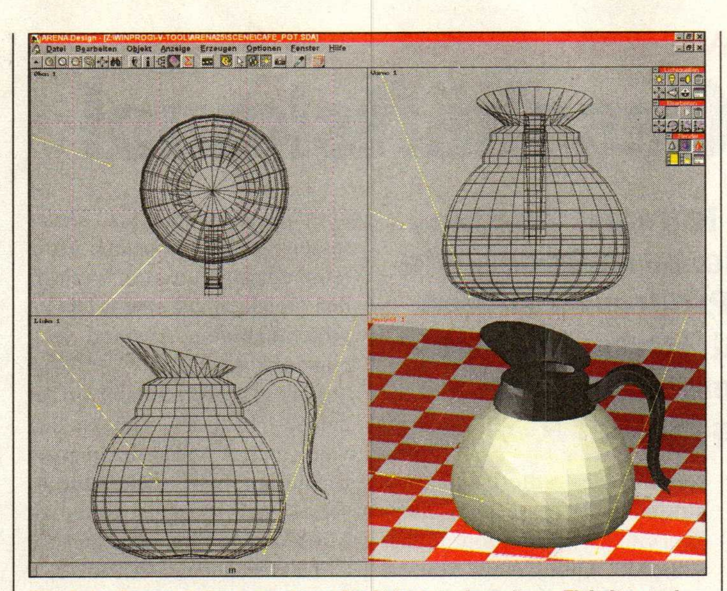


Bild 2. Im Szenen-Editor gruppieren Sie Objekte zu komplexen Einheiten und versehen sie mit Licht und Kamerapositionen.

Szene in TV-Qualität kann auf einem Rechner schon mal eine Woche dauern.

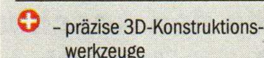
Deshalb gestattet Arena Design Professional verteiltes Rendern auf beliebig vielen Netzwerkrechnern. Ein Rechner übernimmt dabei die Server-Funktion, verteilt die Aufgaben, kontrolliert die Vollständigkeit der gelieferten Szenen und fängt zudem den Ausfall einzelner Rechner durch Neuverteilen der Aufgaben auf.

DOS-Urteil

Die 3D-Software Arena Design 2.5 Professional bietet in der Pro-Version interessante Optionen zum präzisen Konstruieren von 3D-Objekten und gute Kontrollmöglichkeiten für vielfältige, technische Animationen. Das Programm benötigt einen 486er oder Pentium und Windows 3.1 oder 95. Es läuft ab 8 MByte Speicher (empfehlenswert sind 16 MByte), ist allerdings für einen Profi-Renderer langsam.

Das Herstellen einer Hierarchie erleichtert die Arbeit in komplexen Szenen, stößt aber bereits bei der Animation einer »Holzpuppe« an ihre Grenzen. Für die Gestaltung »lebender« Objekte mit ihren vielfältigen voneinander abhängigen und zufälligen Bewegungen ist Arena Design nicht geeigent, sehr gut dagegen für technische Animationen.

(Karl Dreyer/pk)



Name: Arena Design 2.5 Professional

Funktion: 3D-Animations-Programm für Windows 3.1 und Windows 95

Preis: 1560 Mark

Info: Wise Software GmbH, 23569 Lübeck

+
- präzise 3D-Konstruktionswerkzeuge
- umfangreiche Einstell-Optionen für Textur und Beleuchtung
- hoher Funktionsumfang
- übersichtliches »Drehbuch«

−
- langsames Rendering
- nur einfache Objekthierarchie
- Bedienung nicht Windows-konform
- Undo nicht immer möglich

DOS-Urteil:
Sehr präzises, nicht ganz einfach zu bedienendes Konstruktionswerkzeug, das sich insbesondere für (Trickfilm-) Zeichner im Netzbetrieb empfiehlt. Weniger geeignet ist die Software, um lebendige, bewegliche Objekte auf dem PC nachzubilden.

HARVARD GRAPHICS 4.0 FÜR WINDOWS 95

Showmaster im Geschäftskanal

Der Präsentations- und Chartklassiker Harvard Graphics soll in Version 4.0 für Windows 95 verlorenen Boden wiedergutmachen. Im Praxistest soll das Programm zeigen, ob es den Anschluß an PowerPoint und Konsorten nicht verloren hat. Ob es sich auch im Multimedia-Bereich durchsetzen kann, wollen wir ebenfalls klären.

Der auffälligste Unterschied von Harvard Graphics 4.0 zur Vorversion ist eine ganze Schar von Hilfen: Sie reicht von Vorschaufunktionen (QuickLooks) bei Übergangseffekten, Textbearbeitung und Dias (QuickView) über neue Schritt-für-Schritt-Anleitungen in Dialogboxen bis zum erweiterten Ratgeber und Design-Prüfer, der Entwürfe auf Effektivität in der Darstellung checkt. Wer allerdings eine neue Präsentation beginnt, sollte gleich den Advisor einschalten: Anweisungen enthalten die Leerschablonen nicht. Den Lernaufwand reduzieren zudem 5-Minuten-Tutorien und die stark erweiterte Online-Hilfe.

Um Routineabläufe zu beschleunigen, passen Sie die Werkzeugleisten an – zum Beispiel, indem Sie das Excel-Icon einbinden, um eine Excel-Datei zu öffnen. Eine Makrosprache, die zum flexibleren Automatisieren von Vorgängen nötig wäre, fehlt.

▶ Vorlagen und Design-Hilfe

Für den geschäftlichen Einsatz bietet das neue Harvard Graphics umfangreiche, sehr brauchbare Präsentationsvorlagen. Wer jedoch das Programm für Schulungszwecke verwenden will, muß die Vorlagen völlig überarbeiten.

Weiteres Manko: Harvard Graphics bietet weniger ausgefeilte Optionen, multimediale Elemente einzubinden und zu editieren als Astound 2.01. Auch PowerPoint 7.0 punktet gegenüber Harvard Graphics mit seinen neuen Funktionen Pack & Go (Kompression und Verteilen einer Show auf Disketten) sowie der Option, aus Rednernotizen und Präsentationstext schnell Schulungsunterlagen in WinWord 7.0 zu erstellen. Die kombinierte Ausgabe von Notizen des Redners und dem Text für Handouts (Vortragsunterlagen) ist auch direkt in Harvard Graphics möglich, die Seiten eines Handouts können Sie in Version 4 numerieren.

▶ Vereinfachtes Bewegen durch eine Show

Für eine Diashow fügen Sie Videorekorder-Tasten ein, damit Sie sich beim Vortrag besser durch die Präsentation bewegen können. Die neue Größenverhältnis-Korrektur berichtigt automatisch die Ausrichtung und Größe jedes Dias – je nachdem, welches Ausgabegerät Sie gewählt haben. Wenn Sie also die Präsentation von Hoch- auf Querformat umstellen, würde diese Funktion automatisch Texte und Grafiken einer Präsentation anpassen. Mit QuickView können Sie eine Präsentation ohne Harvard Graphics ansehen.

▶ Übergangseffekte für den Hausgebrauch

Das Harvard-Graphics-Paket enthält zudem Chart, ein Modul für Geschäftsgrafiken, und Harvard FX, das Text- und sogar 3D-Grafikeffekte wie Extrudieren leistet. Das Chart-Modul beinhaltet knapp 90 Grafiktypen. Sie können ein Dutzend Animationen starten, Videos im AVI- und Intel-DVI-Format abspulen lassen und Klänge im MIDI- und WAV-Format sowie eigene Aufnahmen einbinden (Bild 1). Diese »Hypershow-Effekte« können Sie als Verzweigungen (quasi Hyperlinks) ebenso realisieren wie etwa den Start eines externen Programms, etwa des Harvard-Graphics-Videoplayers. Bilder lassen sich einfärben. Eine Ausrichtungsfunktion verhilft den Objekten auf einem Dia zu gleichmäßigem Abstand voneinander.

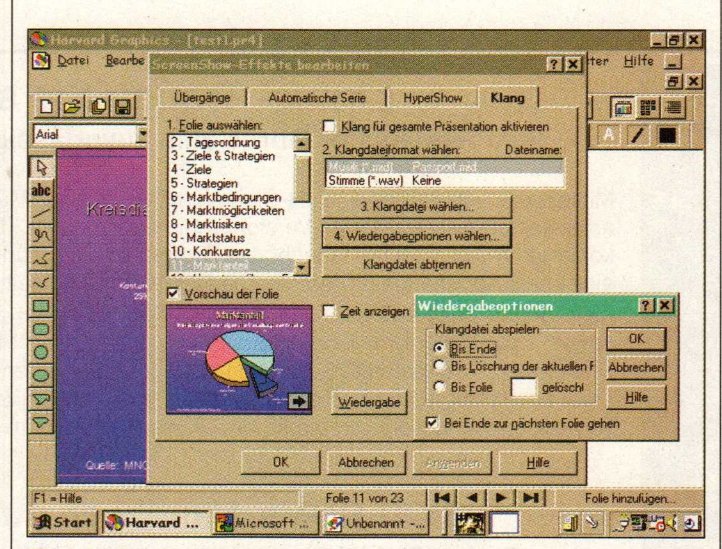


Bild 1. In einer Dialogbox können Sie bestimmten Stationen Ihrer Präsentation (Dia, Übergang) Klänge zuordnen, allerdings nur MIDI- und WAV-Dateien.

Neue Textfunktionen erlauben das Hoch- und Tieferstellen von Zeichen sowie das genaue Einstellen von Zeilendurchschuß und Absatzabständen. Mit Montage Lite verwalten Sie Cliparts in Themen-Alben.

▶ An MS Office angepaßtes Design

Harvard Graphics wurde speziell für Windows 95 und NT 3.51 entwickelt, so daß es die Anforderungen des Aufklebers »Designed for Windows 95« erfüllt. Das bedeutet beispielsweise, daß das Programm E-Mail-fähig ist, OLE 2.0 sowie Kontextmenüs über die rechte Maustaste unterstützt und eine Uninstall-Funktion aufweist.

SPC hat Harvard Graphics aber auch stark an MS Office 95 angepaßt. So sind zehn der Buttons in der Symbolleiste identisch mit denen in MS-Office-Applikationen, die Menüs sind ebenfalls danach ausgerichtet.

▶ Datenaustausch mit anderen Applikationen

Mit anderen Anwendungen kann der Benutzer über die verbesserte OLE-2.0-Schnittstellenunterstützung zusammenarbeiten: So lassen sich Datenobjekte auf einfache Weise mit anderen Anwendungen, aber auch zwischen Harvard-Graphics-Modulen wie dem Chart-Modul austauschen (Bild 2). Zahlreiche Im- und Exportfilter erleichtern den Datenaustausch besonders im Grafikbereich, allerdings wird das PowerPoint-Format nicht direkt unterstützt, und auch JPEG und HTML sucht man vergeblich. Da sich das Dateiformat für Präsentation und Präsentationslayout (Style) geändert hat, müssen

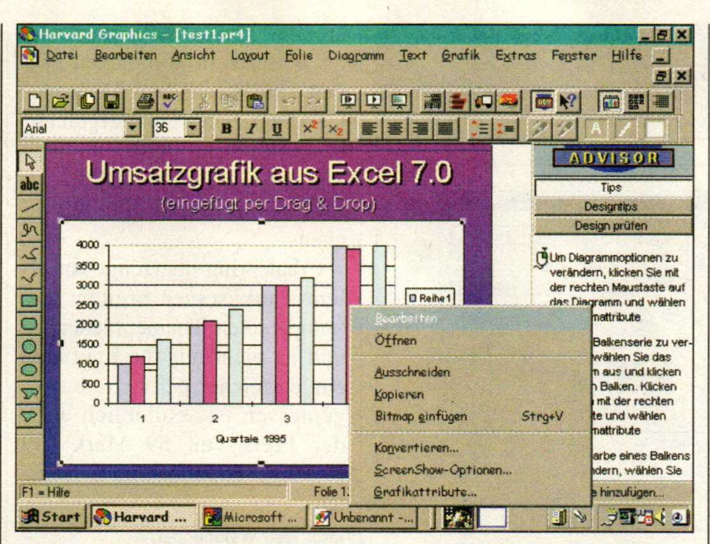


Bild 2. In ein neues Dia wurde ein Excel-7-Diagramm direkt eingefügt. Ein Doppelklick öffnet Excel 7 allerdings separat, nicht als Teil von Harvard Graphics.

Sie, um eine Diashow von Harvard Graphics 4.0 in einer älteren Version bearbeiten zu können, die 4.0-Datei im älteren Format speichern. Harvard Graphics unterstützt dann jedoch eingebettete und verknüpfte OLE-Objekte (nicht in Harvard Graphics 1.x).

▶ Ärgerliche Probleme

Auf einem unserer Testrechner funktionierte der Datenaustausch mit dem Clipart-Manager Montage Lite nicht. Zudem sind die Texte in den Dialogboxen des »Advisors« zuweilen unvollständig, und manche Tutorienbildschirme reagierten auf Eingaben nicht.

Nach Angaben von SPC wurde die Online-Hilfe kurz vor Auslieferung überarbeitet und soll mit den seit Ende November ausgelieferten Versionen reibungslos und vollständig arbeiten. Schwierigkeiten treten nach Aussage von SPC – wie bei anderen Programmen unter Windows 95 – bei einigen wenigen PC-Modellen auf. Die Harvard-Graphics-Programmierer haben die Bugs in der Online-Hilfe behoben. Eine kostenlose Patch-Diskette ist bei SPC auf Anfrage erhältlich.

▶ DOS-Urteil

Harvard Graphics 4.0 ist ein professionelles Präsentations- und Charting-Programm, das im Vergleich zur Vorversion sehr viel leichter bedienbar wurde. Im Multimedia-Einsatz eignet es sich nur zum Abspielen vorhandener Klänge, Videos und Animationen, doch liefert es dafür wenig Material. Es ist nur für den Busineß-Bereich empfehlenswert.

(Michael Matzer/pk)

DOS BLITZLICHT

Name:	**Harvard Graphics 4.0 für Windows 95**
Funktion:	Präsentations-Software
Preise:	Vollversion: ca. 700 Mark; Update: etwa 300 Mark
Info:	SPC GmbH, 85737 Ismaning

Voraussetzungen:
ab 486er mit 8 MByte RAM (empfehlenswert: ab 16 MByte), 44 MByte Festplattenplatz bei Vollinstallation, Windows 95

(+)
- erweiterte Textformatierung und zusätzliche Grafikformate
- unterstützt Animation, Videos (AVI, DVI), Netzwerke, Conferencing und Stand-alone-Ablauf einer Präsentation
- erweiterte Vorschaufunktionen
- Einfärbung von Bitmaps möglich

(−)
- zu wenig Präsentationsvorlagen, die nur für den Geschäftsbereich interessant sind
- keine Makrosprache
- Lernprogramm reagiert zuweilen nicht auf Eingaben und Programmdialogtexte und ist stellenweise unvollständig (soll seit Ende November behoben sein)

Benutzerführung:
gut, Windows-95-gemäß

DOS-Urteil:
ressourcenhungriger Präsentationsprofi für Geschäftsleute ohne ausgesprochene Multimedia-Ambitionen

INHALT
AKTUELLE SHAREWARE

DELTA 2.0

Genial einfach

Sie benötigen eine einfache Windows-Datenbank zur Verwaltung Ihrer Adressen, Schallplatten und CDs, möchten aber nicht Hunderte von Mark ausgeben? Dann dürfte die deutsche Datenbank Delta 2.0 (Bild 1), die über alle grundlegenden Funktionen für einfaches und effizientes Datenhandling verfügt, das Richtige für Sie sein.

Die Oberfläche von Delta bietet Ihnen eine Tabellen- und eine Formularansicht. Für einfache Einsatzzwecke reicht die Struktur der Delta-Datenbanken aus. Das Programm verzichtet auf unterschiedliche Feldtypen und erlaubt Ihnen, bis zu 32 Datenfelder pro Datei anzulegen. Das Formular wird dabei der Reihenfolge der Datenfelder entsprechend automatisch

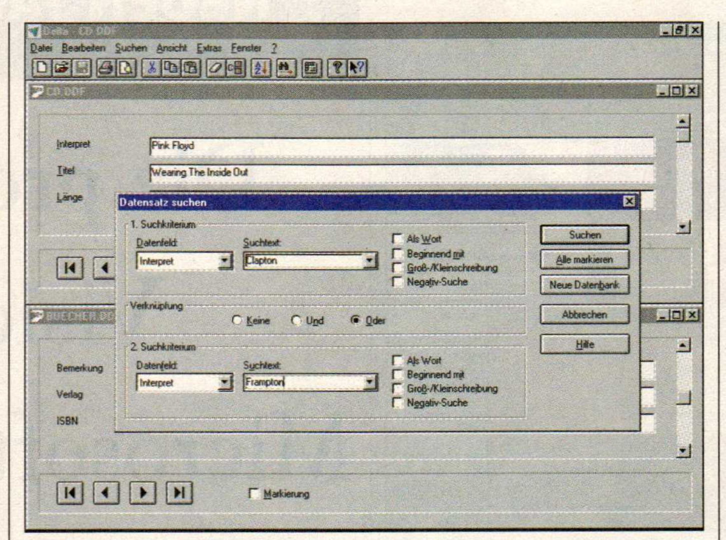


Bild 1. Zur einfachen Verwaltung Ihrer Schallplatten, Privatadressen oder CDs ist Delta nicht nur aufgrund des günstigen Preises ideal.

generiert. Die Tabellensicht ist vergleichbar mit einer Spreadsheet-Tabelle, in der Sie die Spaltenbreite bzw. Zeilenhöhe per Maus ändern können.

An Bearbeitungsoptionen stehen Ihnen eine komfortable und flexible Suchfunktion, Suchen & Ersetzen, Sortieren sowie eine Wahlautomatik fürs Modem zur Verfügung. Dank MDI-Technik lassen sich auch mehrere Datenbankdateien gleichzeitig öffnen. Schließlich zeigt sich Delta auch recht kommunikativ und liest bzw. schreibt DBF- und SDF-Dateien.

Delta ist keine Mega-Datenbank: Dafür fehlen eine flexiblere Formulargestaltung, variable Feldtypen und vieles mehr. Für einfache private Verwaltungsaufgaben ist das Programm allerdings bestens geeignet und noch dazu konkurrenzlos preiswert.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 30 Mark

CREALEARNING

Nachhilfe für Kaufleute

Für angehende oder gestandene Kaufleute und alle, die sich für die Niederungen des Wirtschaftslebens interessieren, gibt es mit Crealearning ein nettes DOS-Lernprogramm. Crealearning (Bild 2) hilft Ihnen, Ihr BWL-Wissen wieder aufzufrischen oder interessante neue Aspekte zu erfahren.

Anhand von Schlagwörtern stellen Sie auf der kinderleicht zu bedienenden Oberfläche aus mehr als 200 Themenbereichen Ihren persönlichen Fragenkatalog zusammen. Die angebotene Themenpalette streift dabei alles, was für Sie im modernen Geschäftsleben von Bedeutung ist. Unter anderem befaßt sich Crealearning mit Datenschutz, Gefahrenübergang, Indossamenten, Versandbedingungen, allen Arten von gewerblich bedingten Steuern, den verschiedenen Gesellschaftsformen, Versicherungen und Finanzierung, Investitionen, den Fallstricken des Kreditwesens bis hin zu grundlegenden wirtschaftstheoretischen Prinzipien. Ein anderer Weg ist das Durcharbeiten von 20 Lektionen. Die teilweise recht komplexen Fragen sind nach dem Multiple-Choice-Verfahren aufgebaut. Mit Hilfe einer kleinen Statistik können Sie sich ein Bild über Ihre eigene Erfolgsbilanz machen.

Crealearing überzeugt vor allem dank seiner breiten und kompetenten Themenfächerung und ist nicht nur für Kaufleute ein lehrreicher Zeitvertreib. Angemessen ist schließlich auch der Preis von 59 Mark (39 Mark für Schüler und Studenten).

Info: Welf Weinhöppel, 30179 Hannover, 59 Mark

UFO 1.40

Commandersache

Eines der meistkopierten Softwareprodukte ist fraglos Symantecs Norton Commander. Ein interessanter neuer Klon ist das deutsche UFO 1.40 (Bild 3). Schon auf den ersten Blick ist die Verwandtschaft kaum zu leugnen. Wie beim Original führen Sie schnell und einfach alle grundlegenden Datei- und Verzeichnisoperationen durch, spüren Dateien auf, ändern Dateiattribute oder editieren Dateiinhalte. Für Norton-Kenner ist dabei die durchweg kompatible Tastaturbelegung sehr hilfreich.

Ein weiterer Pluspunkt ist die vorbildliche Unterstützung der wichtigsten Packer: PKZIP,

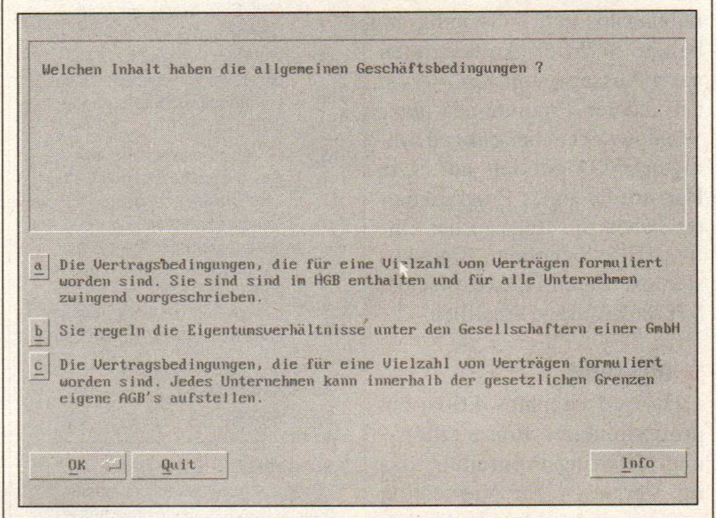


Bild 2. Nach dem Multiple-Choice-Prinzip müssen Sie bei Crealearning Fragen zu über 200 BWL-Bereichen beantworten.

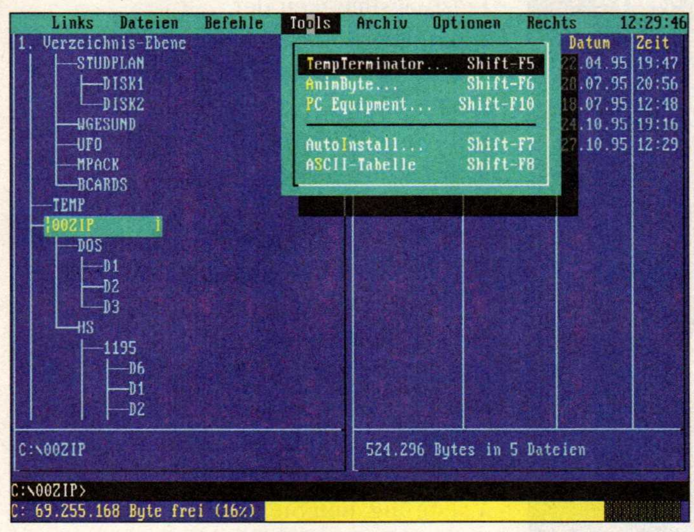


Bild 3. Mit einer Vielzahl interessanter Zusatz-Features kommt UFO 1.4 dem Original ziemlich nahe.

LHARC, ARJ und RAR. Per Mausklick durchforstet UFO Ihre Festplatten nach ihnen und übernimmt automatisch die Programmpfade. Sie können sich dann den Inhalt von Archiven anschauen, einzelne Dateien löschen, Dateien hinzufügen oder komplett neue Archive anlegen. Ein wenig betrüblich allerdings, daß UFO bei PKZIP nur die Standardoperationen unterstützt.

Mindestens so gelungen wie das Hauptprogramm sind drei Zusatztools, die Sie direkt aus UFO aktivieren: Mit AnimByte lassen Sie sich die Anzahl der Dateien und den belegten Speicherplatz für sechs individuelle Dateitypen anzeigen, der TempTerminator löscht für Sie alle Dateien gewünschter Extensionen (etwa Tmp- oder Bak-Dateien), und PC Equipment informiert Sie über alle wichtigen Hard- und Softwaredaten Ihres Systems.

Wenn Sie trotz Warp und Windows 95 nicht auf einen effizienten DOS-Datei-Manager verzichten möchten, ist UFO der ideale Partner. Neben seinen exzellenten Features überzeugt das Tool auch durch seinen Preis. 29 Mark sind für ein Tool dieser Güteklasse mehr als preiswert.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 29 Mark

TASKVIEW 4.1

Effizienter Task-Manager

Ein nicht nur optisch gelungener Ersatz für den systeminternen Task-Manager von Windows 95 ist das US-Tool TaskView 4.1 (Bild 4). Es klinkt sich in die Systemleiste ein und kann von dort per Mausklick oder über einen individuellen Hotkey aktiviert werden. In einem übersichtlichen Fenster à la Explorer werden alle aktiven Tasks in Form von Symbolen oder in Listenform angezeigt. Auf Wunsch umfaßt die Liste auch alle »verborgenen« Systemtasks, auf die Sie über den internen Task-Manager keinen Zugriff haben.

Aus der Taskliste heraus wechseln Sie per Mausklick zwischen den Tasks, beenden, minimieren oder maximieren sie. Schließlich zeigt Ihnen TaskView noch die Anzahl aller aktiven Tasks sowie den freien physikalischen und virtuellen Speicher an, erlaubt das direkte Aktivieren des Bildschirmschoners sowie das Starten von Programmen.

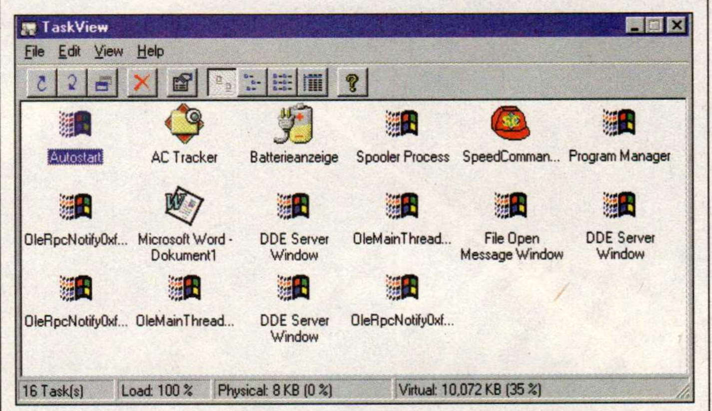


Bild 4. TaskView ist ein effizienter Ersatz für den systeminternen Task-Manager von Windows 95.

TaskView ist ein kleines, aber sehr nützliches und optisch ansprechendes Tool, das zudem sehr preiswert ist (10 US-Dollar).

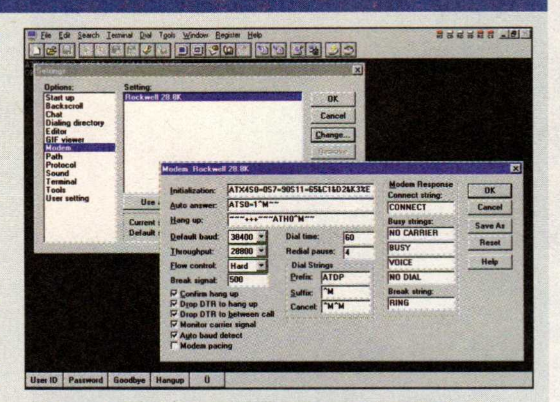
Info: SMM Software, 55257 Budenheim, 10 US-Dollar

DOS Die PC-Zeitschrift **HIGHLIGHT DES MONATS**

TELEMATE 1.0 FOR WINDOWS

Klassiker für Windows

Nach Telix hat nun auch der zweite DFÜ-Klassiker den Schritt nach Windows vollzogen. Die Windows-Version von Telemate wartet mit allen Features auf, die schon die DOS-Version zu einem beliebten Terminalprogramm gemacht haben. Der Komfort beginnt bei einer automatischen Modemkonfiguration, setzt sich über obligatorische Symbolleisten, »Modemlämpchen« und Shortcuts fort und endet bei umfangreichen Setup-Optionen, die es Ihnen erlauben, so gut wie alle Features des Terminals an Ihre persönlichen Bedürfnisse anzupassen. Inhaltlich verfügt das Terminal zunächst einmal über ein eigenwilliges, aber recht effizientes Telefonbuch. Telemate arbeitet hier mit einer Tabelle, in der Sie ähnlich einem Spreadsheet alle benötigten Einstellungen vornehmen. Die Palette an Übertragungsprotokollen und Terminalemulationen entspricht mit X-, Y- und Z-Modem sowie ANSI-, AVATR-, TTY- und VT-Emulationen dem üblichen Standard.



Neben einem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugt Telemate für Windows mit vielfältigen Setup-Optionen.

Für die Automatisierung von Abläufen steht Ihnen neben einem Skriptrecorder eine mächtige Skriptsprache zur Verfügung. Zahlreiche Beispielskripts für den Zugang zu den wichtigsten Mailbox-Typen gehören bereits zum Lieferumfang. Abgerundet wird der positive Eindruck mit einer breiten Palette kleiner Features, wie Chat-Modus, integriertem GIF-Viewer, Logbuch und vielem mehr. Im Vergleich zu Telix für Windows besticht Telemate vor allem durch seinen erheblich günstigeren Preis von 40 US-Dollar.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 29 Mark

FONT SPEC PRO 7.0

Schriftenjockey

Die Schriftenvielfalt unter Windows hat leider auch ihre Schattenseiten: die Belastung der Ressourcen und »unendlich« lange Auswahllisten für die verschiedenen Fonts. Wenn Sie nicht auf flexible Schriften verzichten wollen, aber dennoch Nerven und Ressourcen

Ist Ihre Sammlung schon komplett? Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Ausgabe 7/94



Farbdrucker • Vergleich: Antiviren-Programme, Video Capture Karten, 486DX- und Pentium-Systeme • Alle unverzichtbaren Tips • Workshop: Starwriter für Windows, PC Tools für Windows • ...

Ausgabe 8/94



Notebooks • Profi-Tips, die DOS und Windows beschleunigen • Vergleich: Terminplaner, Grafikpower für wenig Geld, Video & Sound unter DM 500 • Workshop: Winword, Lotus 1-2-3, C++ Kurs, Fotorealistische Effekte am PC • ...

Ausgabe 9/94



Geniale Grafiktips • Billige Festplatten • Windows 4.0: So sieht es wirklich aus • Pentiums ab DM 3.000 • Tests: NEC Monitor, CD-ROM Laufwerke, Harvard Graphics 3.0, OS/2-Total: Tests, Workshops • ...

Ausgabe 10/94



Spitzen-PC: Komplettsystem oder Selbstbau • Vergleich: Farbdrucker, Flachbett-Scanner, 17-Zoll-Monitore, Soundkarten, Betriebssysteme • Test: Sidebar 1.0 für Windows, DTP-Programme unter DM 400 • Workshop: OS/2 und INI-Dateien • ...

Ausgabe 11/94



Die schnellsten PCs • PC-Tuning • Gestalten mit Corel-Draw, Arts & Letters und Designer • Vergleich: Wavetable-Zusatzkarten, Adreßverwaltungsprogramme, Windows-Drucker unter 1000 Mark • Workshop: MS Publisher 2.0 • ...

Ausgabe 12/94



Leider schon vergriffen.

Ausgabe 1/95



Stereogramme selbstgemacht • Multi-User-Games • Vergleich: 17-Zoll-Monitore, Zeitplaner für Windows, AMD-486er mit 80 MHz, 3D-Renderer • Workshop: OS/2 REXX, Winword 6.0/6.0(a), OCR-Praxis • ...

Ausgabe 2/95



Mobiles Computing: Lowend-Notebooks • MPEG, AVI, Digitales Video: CD-i • 50 Profitips zur Bildretusche • Test: günstige Laserdrucker, Micrografx Designer 4.1 • Workshop: AMI Pro 3.X, DDE/ OLE • ...

Ausgabe 3/95



Wissenswertes über Grafikkarten • Alles über OS/2 • Lohn-/Einkommessteuer-Programme • DMA/IRQ-Crashkurs • Programmierung: Pixelbilder ändern • Disketten verwalten mit Access • Photo Paint • ...

Ausgabe 4/95



Multimedia ABC: Grundlagen, Hintergrundinfo, Hard- und Softwaretests • Homebanking • DOS, Windows und OS/2 Textverarbeitung • Workshop: IBM Faxworks für OS/2, Visual Basic • Deinstallationsprogramme im Vergleich • ...

Ausgabe 5/95



Visual-Basic-Entwicklungstools • Vektor und Pixelprogramme im Vergleich • Cebitknüller: Trends, Preise, Tests • Workshop: Formate anpassen mit WordPerfect 6.0/6.1, Maskengestaltung und Programmierung mit Access • ...

Ausgabe 6/95



Alles über Windows´95 • Shareware: Die Top 100 • Flachbettscanner im Vergleich • Iomega zip-Drive, HP LaserJet 5P, IBM ThinkPad im Test • Daten komprimieren mit PKZIP, LHarc, ARJ, RAR • Workshop: Norton Commander 5.0 • ...

Vervollständigen Sie jetzt Ihre Sammlung. Wählen Sie sich einfach die Magazine der DOS, die Ihnen noch fehlen und bestellen Sie gleich mit dem Coupon. Sollten Sie hier ein Magazin vermissen, fragen Sie bei uns nach. Vielleicht haben wir die Ausgabe noch. Übrigens, wenn Ihnen der Coupon nicht reicht, kreuzen Sie einfach auf dieser Seite die Hefte an, die Sie benötigen und senden oder faxen Sie uns die ganze Seite zu.

Fax 0 89/20 24 02 15
Tel. 0 89/20 24 02 50

oder schicken Sie den Coupon an:
DMV-Verlag Leser-Service, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München

JA, ich möchte meine DOS Sammlung vervollständigen.

Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle per Bankeinzug

Konto.Nr. ____________________

BLZ/Bankverbindung ____________________

oder lege einen Scheck bei (quittierte Rechnung liegt der Sendung bei).

___ Stück für je DM 8,- der Ausgabe ____________ : DM ______

Zuzüglich Porto (innerhalb der BRD) : DM 4,-

Gesamt summe : DM ______

Name, Vorname ____________________

Straße ____________________

PLZ, Ort ____________________

Unterschrift ____________________

Dieses Angebot gilt nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.



Bild 5. Mit Hilfe von FontSpec Pro verwalten Sie mühelos die Schriftenvielfalt von Windows.

schonen möchten, lohnt der Blick auf FontSpec Pro 7.0 (Bild 5).

Das pfiffige US-Programm ist in drei Bereiche unterteilt, die Ihnen das Leben mit Fonts vereinfachen. Ein Viewer zeigt Ihnen in WYSIWYG-Manier alle installierten Schriften mit einer von Ihnen festzulegenden Zeichenfolge in stufenlos variabler Schriftgröße von 6 bis 99 Punkt an. Alternativ dazu haben Sie eine Einblick in den kompletten Zeichensatz. Besonders praktisch ist die elegante Druckfunktion: Mit wenigen Mausklicks haben Sie die gewünschte Palette an Schriften zusammengestellt, und schon werden die Schriften in Tabellenform mit einer gewünschten Zeichenfolge oder dem Zeichensatz zu Papier gebracht.

Der eigentliche Clou ist das Zusammenstellen beliebiger Schriftgruppen. Neben einem Standard-Set unbedingt notwendiger Schriften definieren Sie individuelle Schriftgruppen, die Sie für bestimmte Anwendungen (etwa DTP oder Grafik) benötigten. Ein Mausklick genügt, und das alte Schrift-Set wird gelöscht und die neuen Schriften installiert. Weiterer Vorteil des mit einer Registrierungsgebühr von 49 Mark recht preiswerten Tools: Beim nächsten Systemstart werden wiederum nur die Standardschriften geladen.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 49 Mark

GUITAR WORKSHOP

Unermüdlicher Gitarrenlehrer

Haben Sie schon immer einmal davon geträumt, Gitarre zu spielen? Ein passabler und vor allem optisch ansprechender Lehrer ist der Guitar Workshop für Windows (Bild 6). Der unermüdliche Lehrer ist in zwei Bereiche unterteilt: Lektionen und Songs. Anhand eines stilisierten Griffbretts sowie einer Tabulatornotation bzw. Notendarstellung werden Ihnen die angebotenen Songs bzw. Lektionen in der gewünschten Geschwindigkeit via Soundkarte vorgespielt.

Außerdem hilft Ihnen der Guitar Workshop beim Stimmen Ihres Instruments. Das Angebot an Lektionen und Songs ist in der Shareware-Version zwar nicht gerade groß, erlaubt Ihnen aber dennoch einen guten Einblick in die Arbeitsweise. Die Vollversion verfügt dann über zahlreiche Lektionen, »Licks« und Songs und erlaubt Ihnen zudem, eigene Lieder zu speichern. Wenn Ihnen das immer noch nicht reicht, können Sie zusätzliche Übungen hinzukaufen. Der einzige echter Pferdefuß ist der recht stolze Preis von 60 US-Dollar.

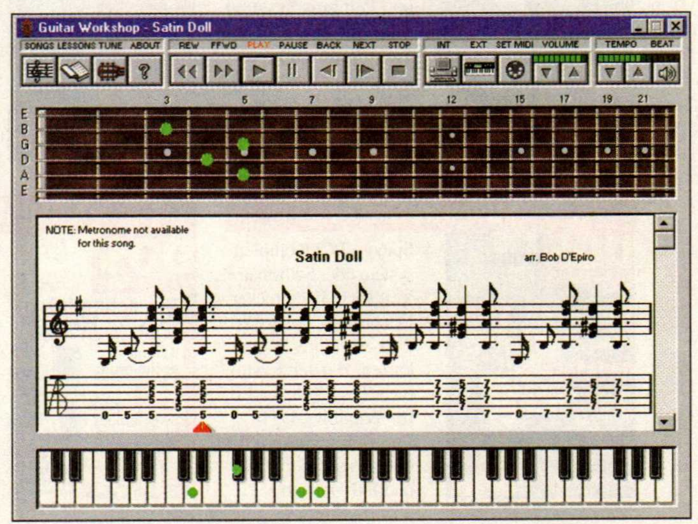


Bild 6. Guitar Workshop entpuppt sich als optisch attraktiver, wenn auch recht teurer Gitarrenlehrer.

Info: Pearl Agency, 79426 Buggingen, 60 US-Dollar

(Stephan Düpre/wk)

SHARELITZER-CD

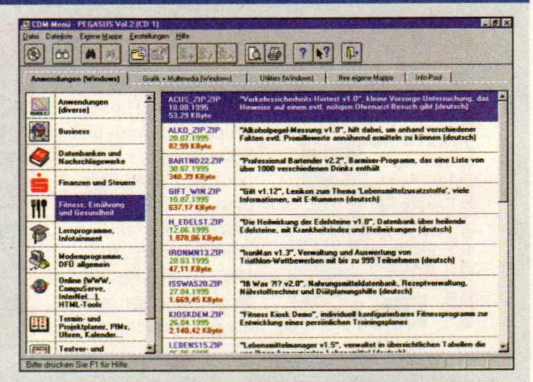
PEGASUS VOL.2

Klasse und Masse zum Spartarif

Ein echter Shareware-Knüller ist die neue Pegasus-CD Vol.2 vom S.A.D.-Verlag. Auf zwei CDs finden Sie über 3 000 aktuelle Shareware-programme für DOS, Windows 3.1 und Windows 95. Erster Pluspunkt der Scheibe: Es gibt so gut wie keine Überschneidungen mit der Vorgänger-Version.

Damit Sie bei 1,3 GByte noch durchblicken, präsentiert sich die Pegasus-CD mit einer vorbildlichen DOS- und Windows-Oberfläche. Unterteilt in Hauptbereiche, wie Windows-Anwendungen, Windows 95 und DOS-Utilities, sowie Unterthemen (Busineß, Finanzen, DFÜ, Lernprograme etc.) haben Sie gewünschte Programme schnell und einfach aufgespürt. Reicht Ihnen diese Untergliederung nicht, tritt der sogenannte Info-Pool in Aktion: Anhand der Kriterien Sprache, Betriebssystem, Zeichenfolge oder Datum filtern Sie minutenschnell den Gesamtbestand der beiden CDs. Damit nicht genug, sucht die Routine auf Wunsch auch im gesamten Datenbestand aller Pegasus-Scheiben.

Inhaltlich erlaubt Ihnen die Oberfläche das temporäre Entpacken, Kopieren und Starten von Programmen. Einziges Manko sind die berühmten »Einzeiler« der Programmbeschreibung. Als Zugaben finde Sie schließlich noch den KIT-Dekoder von 1&1, WinFax Lite 3.0, einen CompuServe-Schnupperzugang sowie das CAD-Programm Cadkey 7 Light.



Die neue Pegasus-CD bietet satte 1,3 GByte an Shareware, verpackt in einer vorbildlichen Oberfläche.

Die neue Pegasus überzeugt auf der ganzen Linie. Sie zeichnet sich durch ein breites Shareware-Angebot, eine exzellente Oberfläche und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Davon kann sich so manche (Monats-)CD eine Scheibe abschneiden.

Info: CD-ROM Verlag Simon, 89079 Ulm, 39 Mark

FINANZVERWALTUNGSPROGRAMME

Damit können Sie rechnen

Ob Arbeitnehmer, Freiberufler oder Kleinbetrieb: Mit der passenden Software behalten Sie die Übersicht über Ihre Finanzen. Und gerade in der Shareware ist das Angebot an nützlichen Hilfsmitteln groß.

Abseits des großen Marktes der Standard-Finanzanwendungen wie Lohn- und Einkommensteuer-Berechnung oder Buchhaltungs- und Fakturierungssoftware existieren auf dem Shareware-Markt zahlreiche nützliche Programme, die Ihnen helfen, die Übersicht über Ihre Finanzen zu behalten und komplizierte Berechnungen zu vereinfachen. Einige ersetzen unübersichtliche Steuer- und Abgabentabellen, andere erleichtern Hypotheken-, Zins- und Zinseszinsberechnungen, und wieder andere übernehmen die Buchhaltung für private Zwecke, Freiberufler, Vereine und Kleinbetriebe.

NETTOEINKOMMEN PRO 95

Das bleibt übrig

Ein nützliches kleines Programm für alle Arbeitnehmer, Nettoeinkommen Pro 95, (Bild 1) berechnet, was vom Bruttoeinkommen nach Abzug aller Abgaben übrigbleibt. Berücksichtigt werden Lohn- und Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag sowie alle Sozialabgaben: Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung.

Auch vermögenswirksame Leistungen und auf der Steuerkarte eingetragene Freibeträge können bei der Berechnung einbezogen werden. Sie müssen im Prinzip nur Ihr Bruttoeinkommen sowie Steuerklasse und Kinderfreibeträge angeben. Die Höhe des Bruttoeinkommens ist allerdings auf 15 000 Mark/Monat limitiert.

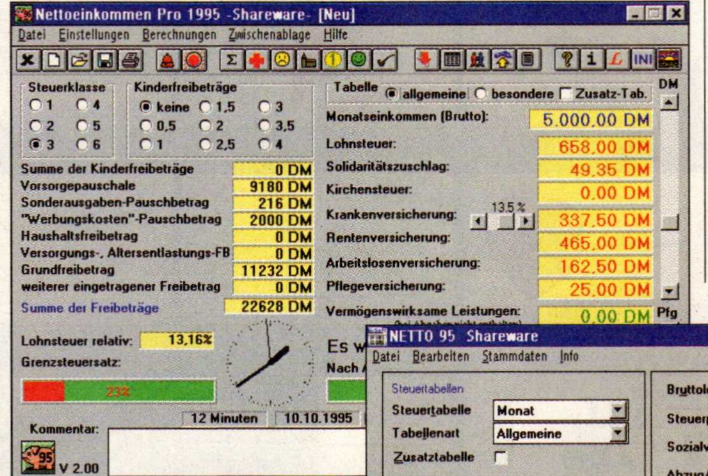


Bild 1. Nettoeinkommen Pro 95: Das Programm stellt Freibeträge, Abzüge und Nettoverdienst übersichtlich dar.

Varianten wie der Wechsel zwischen den Steuerklassen III/V und IV/IV oder die Änderung des Krankenkassenbeitrags lassen sich mit Nettoeinkommen Pro schnell berechnen. Und wer wissen will, wie hoch sein Bruttoeinkommen sein muß, um einen bestimmten Nettobetrag zu verdienen, kann letzteren gleich direkt eingeben und die Berechnungen gewissermaßen rückwärts vornehmen.

Die Shareware-Version ist in der Funktion nicht eingeschränkt. Allein ein 20-Sekunden-Hinweis bei Start und Programmende erinnert an den Shareware-Gedanken.

DOS-Urteil: Wir empfehlen Nettoeinkommen Pro allen, die einmal wissen möchten, wieviel bei einer Einkommenserhöhung unterm Strich tatsächlich übrigbleibt.

Info: Martin Hentrich, 39130 Magdeburg, 29 Mark

NETTO 95

Luxus zu hohem Preis

Ein weiteres Programm zur Einkommensberechnung ist Netto 95 (Bild 2). Optisch deutlich nüchterner aufgemacht, erlaubt es, alle wichtigen Parameter in der Hauptmaske einzustellen, darunter auch die Wahl mehrerer Krankenkassen. Netto 95 bietet außerdem die Option, bei der Berechnung des Nettolohns Beiträge zu Verbänden oder Gewerkschaften zu berücksichtigen und Zuschläge oder Abzüge einfließen zu lassen. Ein Programmpunkt ist der Berechnung von Vorteilen gewidmet, die durch den Abschluß einer Direktversicherung entstehen, ein weiterer erlaubt die Eingabe von Sonderzahlungen wie etwa Weihnachts- oder Urlaubsgeld. Und auch an die Berechnung der Arbeitgeber-Belastung ist gedacht, wobei Abgaben an Berufsgenossenschaften, Umlagen und Aufwendungen für eine Zusatzversorgung berücksichtigt werden. Zusätzlich enthält das Programm noch ein kleines Steuerlexikon.

Die Einschränkung der Shareware-Version: Berechnungen können nur bis zu einem Monatseinkommen von 5 000 Mark durchgeführt werden.

DOS-Urteil: Trotz der im Vergleich zu Nettoeinkommen Pro höheren Registrierungsgebühr empfiehlt sich Netto 95 aufgrund vieler Sonderfunktionen für Arbeitnehmer und Arbeitgeber.

Info: WiSoft, 66740 Saarlouis, 98 Mark; Update '96: 70 Mark

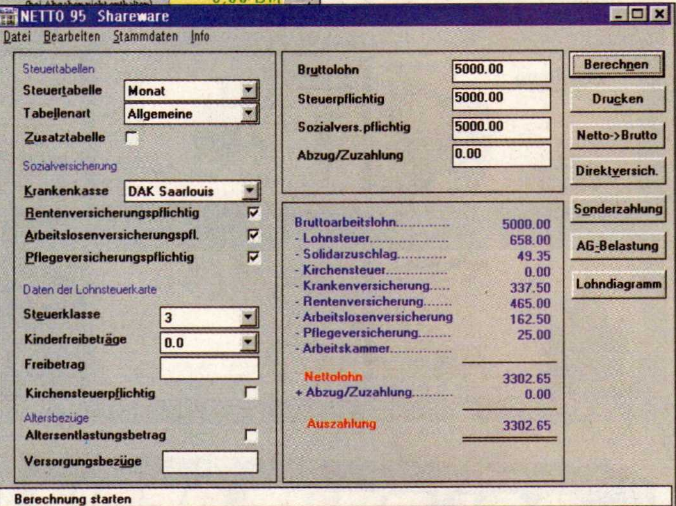


Bild 2. Netto 95: Die übersichtliche Oberfläche und einige sinnvolle Optionen rechtfertigen nicht den relativ hohen Preis.

COMMERCE

Für Zinsen und Kredite

Egal ob Sie Geld leihen oder verleihen, Commerce erspart Ihnen einen Großteil der notwendigen Berechnungen. Das Programm ist geeignet zum Be-

rechnen von Zins und Zinseszins, Kreditzinsen, Darlehenszinsen und -tilgung, Rentenzahlungen aus Kapitalvermögen, Renditen aus Aktien, Pfand-

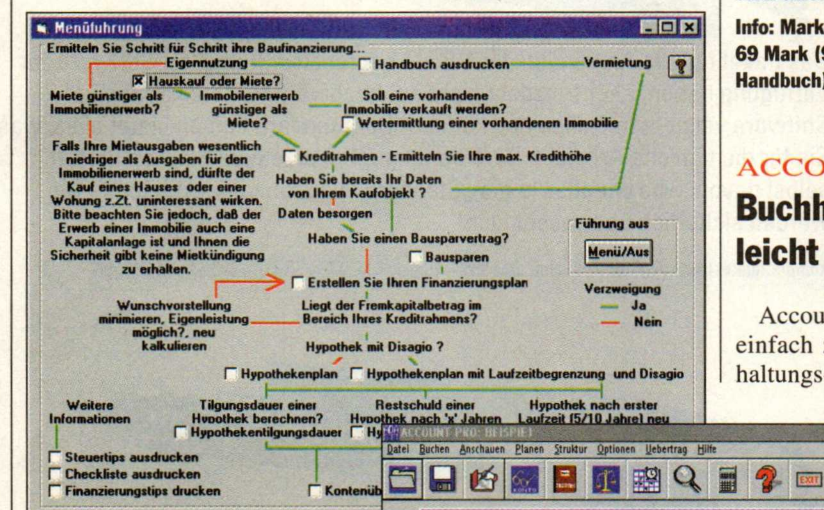


Bild 3. Baufinanz erleichtert durch einen (etwas unübersichtlichen) Entscheidungsbaum die Kostenkalkulation beim Hausbau erheblich.

briefen und ähnlichen Anlageformen, Wertänderungen von Investitionsobjekten sowie verschiedenen Abschreibungsformen. Dabei lassen sich die fehlenden Werte aus beliebigen, schon vorhandenen Parametern berechnen: Kennen Sie beispielsweise Anfangs-, Endkapital und Laufzeit einer Einlage, so erzeugt das Programm aus diesen Werten den resultierenden Zinssatz.

DOS-Urteil: Commerce ist ein vielseitiger Rechenkünstler. Die Oberfläche ist schmucklos, die Bedienung zweckmäßig. Der Preis von 98 Mark ist für eine Zusammenstellung mathematischer Formeln recht hoch. Der regelmäßig beim Aufruf einer Programmfunktion auftauchende Shareware-Hinweis ist ausgesprochen lästig.

Info: H. Schutzeich, 81549 München, 98 Mark

BAUFINANZ 3.0

Praktische Bauware

Mit Liebe zum Detail und Kenntnis der Materie ist ein sehr nützliches Programm entstanden: Der bauwillige Anwender kann in Baufinanz 3.0 mit Hilfe eines Entscheidungsbaums (Bild 3) alle Klippen der Kostenanalyse umschiffen. Zur Kalkulation stehen alle wichtigen Funktionen zur Verfügung. Weder bei der Frage »Hauskauf oder Miete« noch bei der Wertermittlung und der Renditeberechnung des Objekts wird der Anwender allein gelassen. Hypothekenberechnungen und die Einbeziehung eines Bausparvertrags werden einschließlich einer Verwaltung beider Konten umfassend unterstützt. Die Berechnung von Steuervorteilen bei Eigennutzung und Vermietung ist ebenso Bestandteil des Programms wie allgemeine Steuer- und Finanzierungstips.

Die Shareware-Version erlaubt nur Tilgungssätze oberhalb zwei Prozent und ist in der Druckausgabe eingeschränkt. Das im Fünf-Minuten-Rhythmus auftauchende Sharewarefenster hätte der Programmautor sich deshalb getrost schenken können.

DOS-Urteil: Baufinanz 3.0 ist ein lohnenswertes Tool für Häuslebauer. Die umfassenden Tips und die Funktionalität rechtfertigen die Programmkosten allemal.

Info: Marketsoft, 63755 Alzenau, 69 Mark (99 Mark mit gedrucktem Handbuch)

ACCOUNT PRO

Buchhaltung leicht gemacht

Account Pro (Bild 4) ist ein einfach zu bedienendes Buchhaltungs- und Finanzplanungs-

ACCOUNT PRO: BEISPIEL
Datei Buchen Anschauen Planen Struktur Optionen Uebertrag Hilfe

BEISPIE1: Jahresübersicht
Detaillierungsgrad
1: Kontogruppen der Stufe 1
2: Kontogruppen der Stufe 2
3: Kontogruppen der Stufe 3
4: Detailkonten der Stufe 4
Kontoblatt sehen/ändern | Konto Planen | Zurück | OK | Hilfe

Konto	Bezeichnung	M	Vorjahr	Budget	Bisher (Jan.-Mar.)	Bisher+ Schätzung	K
	AUFWAND						
3001	Handelswaren-Einkauf 2 % VSt		0	0	0	0	
3002	Handelswaren-Einkauf 6.5 % VSt.		0	96.000	20.439	92.439	
3701	Erhaltene Skonti 2 % VSt.		0	0	0	0	
3702	Erhaltene Skonti 6.5 % VSt.		0	1.200	0	900	
410	Büro-Miete		0	10.200	2.550	10.200	
411	Lager-Miete		0	13.620	3.405	13.620	
420	Schuldzinsen		0	0	0	0	
430	Unterh./Reparatur v. Betr.einr.		0	2.400	325	2.125	
440	Abschreibungen		0	6.000	0	6.000	
460	Strom, Hilfsmaterial	M	0	1.500	47	1.397	
470	Büro- und Verwaltungsspesen		0	360	51	321	
480	Reklame und Akquisition		0	1.000	113	1.013	
490	Sonstige Betriebsaufwendungen		0	1.200	0	900	
	Total Aufwand		0	133.480	26.930	128.915	

Bild 4. Account Pro ist ein einfach zu bedienendes Buchführungsprogramm mit freizügiger Rechtsauslegung.

programm für Selbständige, Vereine sowie kleine und mittlere Betriebe. Da es auf dem System der doppelten Buchführung basiert, ist es auch höheren Anforderungen gewachsen. Allerdings wurde auf die Einhaltung der besonderen steuerrechtlichen Vorschriften kein besonderer Wert gelegt. Sie können etwa Fehlbuchungen ohne den Umweg über Gegenbuchungen direkt korrigieren – der Anwendungsbereich liegt also eher im privaten Bereich.

Ob Account Pro durch die rechtlichen Unschärfen zum Einsatz kommen kann, wenn Bilanzierungspflicht besteht, sollten Sie sicherheitshalber mit Ihrem Steuerberater abklären. Eine Automatikfunktion für Vor- und Mehrwertsteuer sowie deutsche und schweizerische Universalkontenpläne machen das Programm zumindest vom Funktionsumfang zu einem interessanten Tip. 1 000 Konten und 200 vordefinierbare Standardbuchungen zählen ebenfalls zu den Pluspunkten.

Die einzige Einschränkung der Shareware-Version: gelegentliche Registrierungshinweise ab 200 Buchungsposten.

DOS-Urteil: Der Preis von 148 Schweizer Franken ist für ein vollwertiges Buchhaltungsprogramm angemessen. Hätte man die steuerrechtlichen Vorschriften besser berücksichtigt, würde eine viel größere Zielgruppe in den Genuß des guten Programms kommen.

Info: W. R. Aus der Au, CH-8712 Stäfa, 148 SFr.

UNIBUCH 2.3

Buchen pur

Unibuch ist ein einfaches Einnahme-/Überschuß-Buchführungsprogramm und damit besonders für private Anwendungen, Freiberufler und Vereine einsetzbar. Die Ausdrucke werden in Deutschland vom Finanzamt anerkannt, so daß das Programm für alle nicht bilanzierungspflichtigen Unternehmen geeignet ist.

Das optisch karge Unibuch bietet 60 Einnahme- und ebensoviele Ausgabekonten, 8 Geldbestandskonten und 30 vordefinierte Buchungstexte. Mehrwertsteuerbeträge werden automatisch ermittelt. Die Buchungen lassen sich sortieren, durchsuchen und tabellarisch ausdrucken. Insgesamt 32 500 Buchungen po Jahr können vorgenommen werden. Unibuch ist in der Shareware-Version in keiner Weise eingeschränkt. Die Vollversion des Windows-Programms kostet 79 Mark.

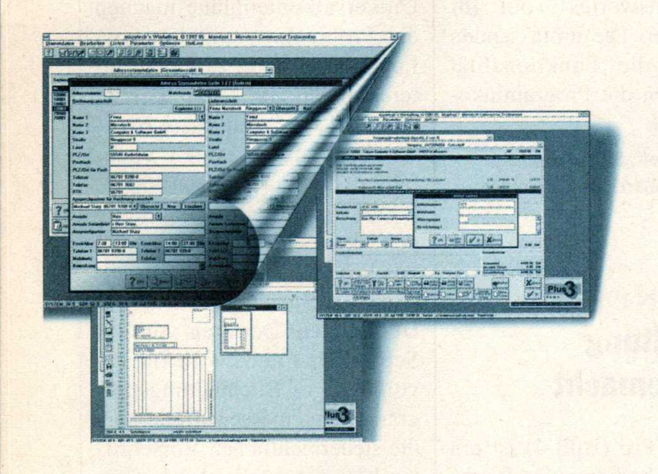
DOS-Urteil: Unibuch 2.3 stellt für Freiberufler einen der günstigsten Wege zur übersichtlichen Buchführung dar.

Info: Jürgen Schlottke, 25336 Elmshorn, 79 Mark (115 Mark mit Mandantenverwaltung)

(Ulrich Eike/wk)

Von wegen Einer für Alle

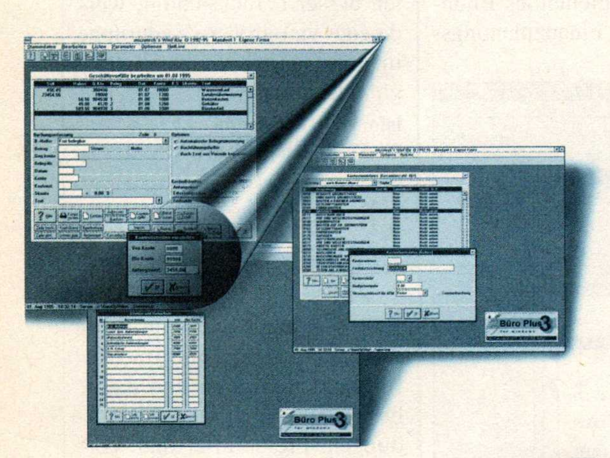
Nach dem PC des Kaufmanns wird jetzt



Die Büro Plus 3 Standard Edition

Das Paket für alle Anwender, die nur ein begrenztes Budget für Software zur Verfügung haben, aber trotzdem nicht auf hochwertige, netzwerkfähige Software verzichten wollen und können! Die Standard Edition bietet alles, was Sie für die tägliche Arbeit im Büro benötigen! überzeugen Sie sich einmal selbst davon, was wir alles in die „Standard" Version gepackt haben - Sie werden sicherlich überrascht sein!

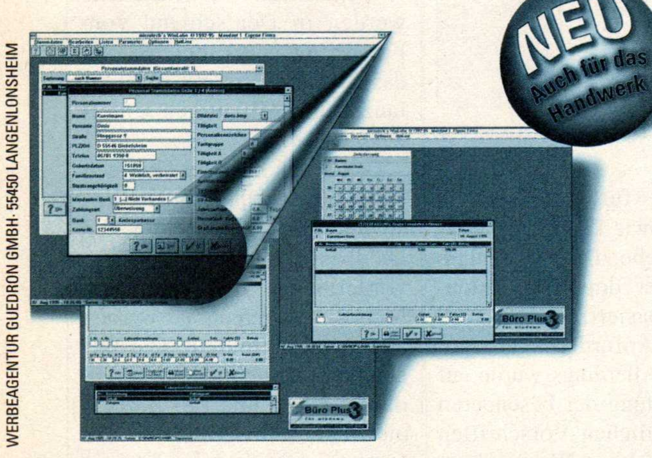
Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 998,– Auftrag DM 398,– FiBu DM 398,– Lohn DM 398,–



Die Büro Plus 3 Professional Edition

Die logische Konsequenz auf die erweiterten Anforderungen Ihres Unternehmens. Angefangen von der verbesserten Netzwerkunterstützung, über das „HPCS" Codewortsystem, über die integrierte Kassenlösung, bis hin zur optionalen DATEV oder DATANORM Schnittstelle - die Professional Edition deckt nahezu alle Anforderungen ab! Microtech beweist eindrucksvoll, daß auch im oberen Leistungsbereich kaufmännische Software preiswert sein kann!

Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 1.998,– Auftrag DM 920,– FiBu DM 920,– Lohn DM 920,–



NEU
Auch für das Handwerk

Die Büro Plus 3 Commercial Edition

Leistung pur - unser derzeitiges Flaggschiff wenn es um Leistung, Leistung und nochmals Leistung geht. Dieses Paket ist unsere Antwort auf die bisher etablierten Anbieter im Bereich kaufmännischer Software. Das Einsatzspektrum reicht vom vertriebsorientierten Handelsunternehmen, bis zum Handwerksbetrieb mit seinen speziellen Anforderungen im Bereich der Vor- und Nachkalkulation, sowie der Angebotserstellung!

Komplettpaket (Auftrag/FiBu und Lohn) DM 2.998,– Auftrag DM 1.498,– FiBu DM 1.298,– Lohn DM 1.298,–

WERBEAGENTUR GUEDRON GMBH · 55450 LANGENLONSHEIM

04289 Leipzig • Steiger & CO GmbH • ☎ 0341/8616494, ℻ 0341/8616494 • **06217 Merseburg** • Comtext Dr. M. Bauer • ☎. 03461/202351, ℻ 03461/202340 • **06366 Köthen** • IBR Systeme GmbH • ☎. 03496/310078, ℻ 03496/310079 • **12207 Berlin** • Applitec GmbH • ☎. 030/8179171 ℻ 030/8179171 • **12589 Berlin Rahnsdorf** • Algonet GmbH Systemhaus • ☎ 030/6499289, ℻ 030/6499111 • **13503 Berlin** • HZ Computerservice • ☎ 030/43670112, ℻ 030/43670118 • **14129 Berlin (Nikolassee)** • PC Connection • ☎ 030/803 6438, ℻ 030/803 6438 • **21680 Stade** • Rainer J. Gerdes Computer & Service • ☎ 04141/64848, ℻ 04141/64868 • **22081 Hamburg** • Schröder & Spaude GmbH Computer Software Peripherie • ☎ 040/29 16 46, ℻ 040/29 49 54 • **22397 Hamburg** • EDV Beratung Lumbeck • ☎ 040/607610-66, ℻ 040/607710-67 • **22457 Hamburg** • Panacea KG für em-Software • ☎ 040/5583698, ℻ 040/5583699 • **24943 Flensburg** • Werner Hansen • ☎ 0461/64500, ℻ 0461/64166 • **25421 Pinneberg** • W. Böge Computerservice • ☎ 04101/72938, ℻ 04101/74928 • **26382 Wilhelmshaven** • D. Renken GmbH PC Markt & Vertrieb • ☎ 04421/12636, ℻ 04421/13166 • **27211 Bassum** • Jürgen Menke TV HiFi Computertechnik • ☎ 04241/4488, ℻ 04241/4480 • **28357 Bremen** • MT Computersysteme • ☎ 0421/275701, ℻ 0421/275701 • **33104 Paderborn** • Dirk Groneberg EDV Systeme • ☎ 05254/940325, ℻ 05254/940326 • **33175 Bad Lippspringe** • Günter Stangl ELF Station • ☎ 05252/967130, ℻ 05252/967130 • **35578 Wetzlar** • SynCom Synergie & Computer GmbH • ☎ 06441/94320, ℻ 06441/943224 • **35781 Weilburg-Ahausen** • Günther Kiefer EDV Organisationsberatung • ☎ 06471/39765 • **37130 Gleichen** • Reicom EDV und Bürogeräte Reinigungsdienst GmbH • ☎ 05508/1444, ℻ 05508/1448 • **38106 Braunschweig** • B & K Datensysteme GmbH • ☎ 0531/332624, ℻ 0531/332634 • **40627 Düsseldorf** • Horst Kraus Büroinformationselektronik • ☎ 0211/276175, ℻ 0211/278618 • **40699 Erkrath** • Peter Rolf Fabian EDV- GmbH • ☎ 0211/252824 • **42651 Solingen** • abc Handels & Service GmbH ☎ 0212/22236 0, ℻ 0212/22236 49 • **44789 Bochum** • HABEO Consilium EDV Systeme • ☎ 0234/3330492, ℻ 0234/9300933 • **45145 Essen** • CioWare GmbH • ☎ 0201/8127243, ℻ 0201/8127144 • **47475 Kamp-Lintfort** • Rausch & Kirsche EDV Fachhandel • ☎ 02842/55575, ℻ 02842/55678 • **47803 Krefeld** • Wolf Consulting • ☎ 02151/750606, ℻ 02151/754216 • **47918 Tönisvorst** • B & S Computer • ☎ 02152/519947, ℻ 02152/519993 • **48268 Greven (Westf.)** • KW Computer Vertriebs GmbH • ☎ 02571/93650, ℻ 02571/936520 • **50933 Köln** • Maringo Computers • ☎ 0221/9490580, ℻0221/9490588 • **51107 Köln** • Hans Georg Arimond Computer Systeme • ☎ 0221/866750, ℻ 0221/866850 • **51674 Wiehl** • MT Datentechnik • ☎ 02262/701063, ℻ 02262/701064 • **57074 Siegen** • Dietz Computer • ☎ 0271/2307370, ℻ 0271/21689 • **58642 Iserlohn** • EDV Service Berbüsse • ☎ 02374/93860, ℻ 02374/938640 • **60318 Frankfurt / Main** • LCS Computervertrieb • ☎ 069/591671, ℻ 069/591671 • **61200 Wölfersheim** • MäGu Datentechik • ☎ 06036/5153, ℻ 06036 5153 • **63456 Hanau bei Ffm.** • PC Gourmet • ☎ 06181 663010, ℻ 06181/662924 • **63571 Gelnhausen** • SENECA Data • ☎ 06051/3320, ℻ 06051/3357 • **63674 Altenstadt Oberau** • ACVODAT GbR Großmann & Großmann • ☎ 06047/9710021, ℻ 06047/9710028 • **63829 Krombach** • Ewald Balfer Systemberatung • ☎ 06024/2157, ℻ 06024/ 2157 • **64331 Weiterstadt** • Grafik Partner GmbH Werbung & Computer Vertrieb • ☎ 06150/50930, ℻ 06150/509320 • **64354 Reinheim** • HKJ Krzemien-Jehle Hard- und Softwareentwicklung • ☎ 06162/6755, ℻ 06162/6755 • **64385 Reichelsheim** • Ravenhorst Datentechnik • ☎ 06164/93930, ℻ 06164/939393 • **64546 Mörfelden-Waldorf** • Markus Tomm Computer & Netzwerktechnik • ☎ 06105/3 32 74, ℻ 06105/3 32 74 • **66763 Dillingen** • Eric Lehnen EDV Beratung PC Systeme • ☎ 06831/976283, ℻ 06831/976284 • **66914 Waldmohr** • INFO Sys GmbH • ☎ 06373/4010, ℻ 06373/4019 • **68804 Altlußheim** • SPE Heinrich Scheck Elektronik gmbH • ☎ 06205/3599, ℻ 06205/31349 • **71299 Wimsheim** • Telco Hans Gerd Abel Computersysteme • ☎ 07044/940128, ℻ 07044/940329 • **71332 Waiblingen** • Knäble GmbH Büromaschinen • ☎ 07151/52047, ℻ 07151/15015 • **72108 Rottenburg** • Unternehmensberatung Bernhard Groß • ☎ 07472/9390, ℻ 07472/91261 • **74740 Adelsheim Leibenstadt** • ECPS R. Kratzer Computer GmbH • ☎ 06291/1037, ℻ 06291/2165 • **76228 Karlsruhe** • Copyteam GmbH Büro & Datenservice • ☎ 0721/451005, ℻ 0721/451009 • **76287 Rheinstetten** • EDV Beratung Bitsch • ☎ 07242/6774, ℻ 07242/7153 • **79102 Freiburg** • PG Computer Hard + Software Vertriebs GmbH • ☎ 0761/72195, ℻ 0761/74371 • **80939 München** • Softec Oliver • ☎ 089/32 47 96 38, ℻ 089/32 47 96 39 • **82008 Unterhaching** • Dipl.-Ing. W. Weger • ☎ 089/6117884, ℻ 089/6117891 • **82194 Grobenzell** • PC Train • ☎ 08142/53792, ℻ 08142/58911 • **83435 Bad Reichenhall** • Rupertigau Bürosysteme Angerer GmbH • ☎ 08651/3017, ℻ 08651/64134 • **85459 Mitterlern** • Michael Faltermaier Hard & Software • ☎ 08762/720014, ℻ 08762/720014 • **85521 Ottobrunn** • Computer Shop Ottobrunn • ☎ 089/6098639, ℻ 089/6099420 • **85560 Ebersberg** • EDV Service Fuchs & Tinschert • ☎ 08092/2910, ℻ 08092/24363 • **85560 Ebersberg** • MS & D EDV Beratung GmbH • ☎ 08092/82940, ℻ 08092/82943 • **86633 Neuburg** • GAP GmbH Niederlassung Süd • ☎ 08431/470368, ℻ 08431/47030 • **86672 Thierhaupt** • Schönberger Kommunikationssysteme • ☎ 08271/5998, ℻ 08271/5520 • **86983 Lechbruck** • Büro & Technik • ☎ 08862/77730, ℻ 08862/7511 • **89150 Laichingen** • Städle Bürotechnik • ☎ 07333/7044, ℻ 07333/7844 • **90419 Nürnberg** • DDE Dialog GmbH • ☎ 0911/397494, ℻ 0911/397383 • **90562 Heroldsberg** • H + P Betriebsdatenlogistik GmbH • ☎ 0911/956560, ℻ 0911/9565656 • **91719 Heidenheim** • Satz & Datentechnik K. Pannenberg • ☎ 09833/1364, ℻ 09833/693 • **94447 Plattling** • ITD Computerhandels & Service GmbH • ☎ 09931/91850, ℻ 09931/918527 • **94501 Beutelsbach** • EDV Service Fuchs & Tinschert • ☎ 08543/4144, ℻ 08543/91013 • **95671 Bürnau** • Brand GmbH & Co KG • ☎ 09635/9201-0, ℻ 09635/9201-23 • **96052 Bamberg** • UMA Elektronik GmbH • ☎ 0951/69229, ℻ 0951/69146 • **97828 Marktheidenfeld-Altfeld** • EDV Für Sie GmbH • ☎ 09391/504300, ℻ 09391/504303 • **97941 TBB Distelhausen** • UCOM Computer GmbH • ☎ 09341/91130, ℻ 09341/91131 • **97980 Bad Mergentheim** • Lurz Computer & Datensysteme • ☎ 07931/97110, ℻ 07931/971155 • **99310 Hohes Kreuz** • Ehrhardt Computertechnik • ☎ 03629/6756, ℻ 03629/3181

Microtech GmbH · Ringgasse 9, D 55546 Biebelsheim, Telefon: (+49) 06701 / 939

WORKSHOP: PLANUNG EINES MEETINGS

Koordination von Arbeitsgruppen

Microsofts Schedule+, ab sofort ein fester Bestandteil von MS Office 95, hat kräftig zugelegt. Dennoch will die perfekte Terminplanung gelernt sein. Dies gilt besonders in Arbeitsgruppen. Wie Ihre Besprechungsplanung ein voller Erfolg wird, erfahren Sie in diesem Workshop.

Die Terminverwaltung ist mittlerweile fast schon eine Wissenschaft für sich: Erfordert bereits die Verwaltung einer Einzelpersonen den ganzen Mann bzw. die ganze Frau, steigt der Schwierigkeitsgrad bei einer kompletten Arbeitsgruppe nochmals beträchtlich an. Basis für die erfolgreiche Terminplanung mit Schedule+ sind deshalb erstens eine einwandfreie Netzwerkinstallation und zweitens eine strukturierte Vorgehensweise bei den Terminanfragen und der Ressourcenplanung.

Schritt 1: Exchange Client prüfen

Das Setup-Programm von Office 95 ist auch für die Installation von Schedule+ zuständig. Während Sie mit den restlichen Office-Bestandteilen wie Word, Excel oder PowerPoint sofort loslegen können, muß Schedule+ zunächst einmal explizit eingerichtet werden.

Die Basis für den Einsatz von Schedule+ in einer Arbeitsgruppe bilden ein aktives und funktionsfähiges Netzwerk sowie ein vollständig eingerichteter Microsoft Exchange Client. Dabei ist es gleichgültig, ob Sie über ein Minimal-Netzwerk auf Basis der Windows-95-Peer-Services verfügen oder im Hintergrund ein leistungsfähiger NetWare-Server seinen Dienst verrichtet. Es muß lediglich ein für alle Anwender im Netz zugängliches, zum Lesen und Schreiben freigegebenes Verzeichnis vorhanden sein, das als »Arbeitsgruppen-Post-Office« oder auch als »Posteingang« bezeichnet wird. In diesem Verzeichnis werden neben den Mails auch die verschiedenen Terminplandateien gespeichert.

> **TIP** Beim Einsatz der Windows-95-Peer-Services sollte die Arbeitsstation, auf der sich das Post Office befindet, immer aktiv sein. Nur dann ist die gemeinsame Terminplanung erfolgreich.

Sofern auf den Arbeitsstationen der Exchange Client noch nicht installiert bzw. eingerichtet ist, müssen Sie den Schritt mit Hilfe des Symbols »Software« in der Systemsteuerung auf jedem PC nachholen (Bild 1). Außerdem müssen das Post Office über das Systemsteuerungssymbol »Microsoft Mail Post Office« eingerichtet und sämtliche Benutzer registriert werden, die später mit Schedule+ im Netzwerk arbeiten.

Am einfachsten ist es, wenn Sie den Exchange-Posteingang direkt beim Start von Windows über die Autostart-Programmgruppe laden und sich dabei gleich im Post Office mit Namen und Kennwort anmelden. Dann kann Schedule+ direkt auf die Benutzer-Informationen zugreifen, und Sie sparen sich bei entsprechender Einrichtung des Exchange Clients das zusätzliche Anmelden bei Schedule+.

Schritt 2: Erster Start von Schedule+

Sind die Voraussetzungen erfüllt und Sie starten Schedule+ zum ersten Mal, müssen Sie im Dialogfenster »Arbeitsgruppe aktivieren« festlegen, daß Sie mit der »Arbeitsgruppe arbeiten«. Sind Sie immer im Netzwerk angemeldet, können Sie sich durch das Aktivieren der Option »Diese Frage nicht mehr stellen« zusätzliche Arbeit sparen, denn Schedule+ sucht jetzt nach vorhandenen Zeitplandateien.

Da beim ersten Start keine Dateien vorhanden sind, müssen Sie im nächsten Dialogfenster festlegen, daß Sie »auf diesem Computer keine Zeitplandatei verwalten« möchten. Dann wird die Zeitplandatei im

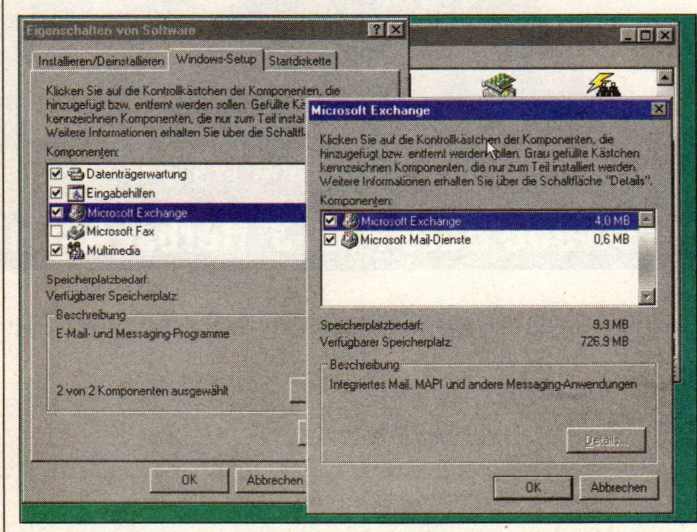


Bild 1. Für die gemeinsame Terminplanung im Netz muß der Exchange Client auf allen Arbeitsstationen installiert und eingerichtet sein.

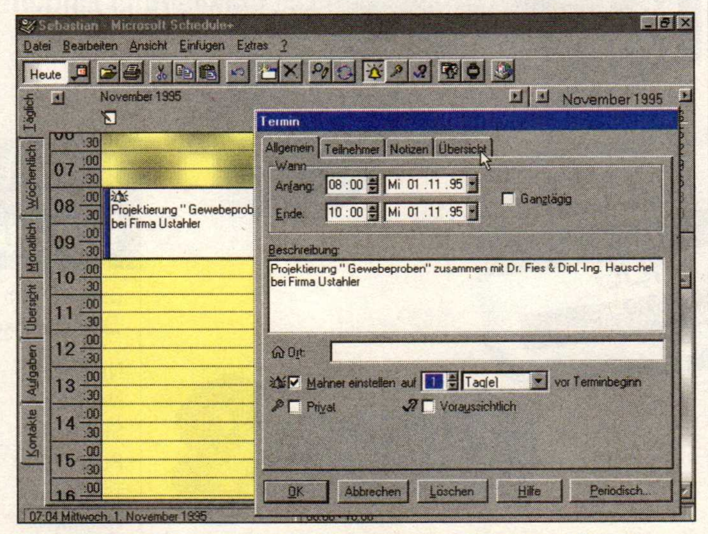


Bild 2. Einfache Termine geben Sie im Tagesplaner ein und legen über das Kontextmenü »Eintrag bearbeiten« die Details fest.

Post Office erstellt und kann jederzeit für gemeinsame Termine genutzt werden. Schedule+ wird nun zum ersten Mal gestartet, wobei als Benutzername und Kennwort automatisch die Informationen, die Sie bei der Einrichtung des Exchange Clients festgelegt haben, genutzt werden.

Die persönliche Terminplanung ist sehr einfach: Wählen Sie auf dem Kalender den gewünschten Tag aus, klicken Sie in der Tagesplaner-Liste auf eine bestimmte Uhrzeit und geben Sie die Beschreibung des Termins ein (Bild 2). Sofern der Termin nicht in der Vergangenheit liegt, fügt Schedule+ automatisch das Glockensymbol als Hinweis für den automatischen Mahner hinzu.

Bild 3. Mit den Zugriffsrechten legen Sie fest, wer mit welchen Rechten auf die Termine der Ressourcen und anderer Teilnehmer zugreifen darf.

Der Mahner erinnert Sie in Form eines Pop-up-Fensters standardmäßig 15 Minuten vor dem Ereignis an den Termin. Die Eigenschaften des Termins, das heißt, ob der Mahner aktiv ist, in welchem Zeitraum er vor dem Termin angezeigt werden soll etc. legen Sie über das Kontextmenü, Option »Eintrag bearbeiten«, Registerkarte »Allgemein« fest.

Schritt 3: Ressourcen definieren

Für eine Besprechung benötigen Sie neben den Teilnehmern in aller Regel auch Ressourcen in Form eines Besprechungszimmers, Autos oder Overhead-Projektors bzw. Video-Displays. Damit Sie nicht nur bei den Teilnehmern, sondern auch bei den Ressourcen Terminüberschneidungen vermeiden, können Sie in Schedule+ die Ressourcen ebenfalls verwalten. Legen Sie die Ressourcen im ersten Schritt über das Systemsteuerungssymbol »Microsoft Mail Post Office« wie normale Teilnehmer an. Damit Schedule+ die Ressourcen von Teilnehmern unterscheiden kann, müssen Sie sich anschließend unter dem Namen der Ressource in Schedule+ anmelden und im Menü »Extras – Optionen«, Registerkarte »Allgemein« die Option »Dieses Konto gilt für eine Ressource« aktivieren. Aktivieren Sie gleichzeitig die Optionen »Besprechungsanfragen automatisch annehmen« und »Abgesagte Besprechungen automatisch entfernen«, verwaltet sich die Ressource praktisch selbst.

TIP Damit es zu keiner Verwechslung zwischen Ressourcen und Teilnehmern kommt, beginnen Sie sämtliche Ressourcennamen mit dem Unterstrich »_«. Daraufhin werden die Ressourcen in allen Teilnehmerlisten am Listenanfang, aber dennoch in alphabetischer Reihenfolge eingefügt.

Damit auch das Sekretariat oder der zuständige Bearbeiter Zugriff auf ihren Zeitplan hat, tragen Sie vor dem Abmelden der Ressource über »Extras – Zugriffsrechte festlegen« im Listenfeld »Benutzer« den Verwalter ein. Dann noch bei »Berechtigungen« die Auswahl »Ändern« eintragen (Bild 3), und die Ressource ist eingerichtet.

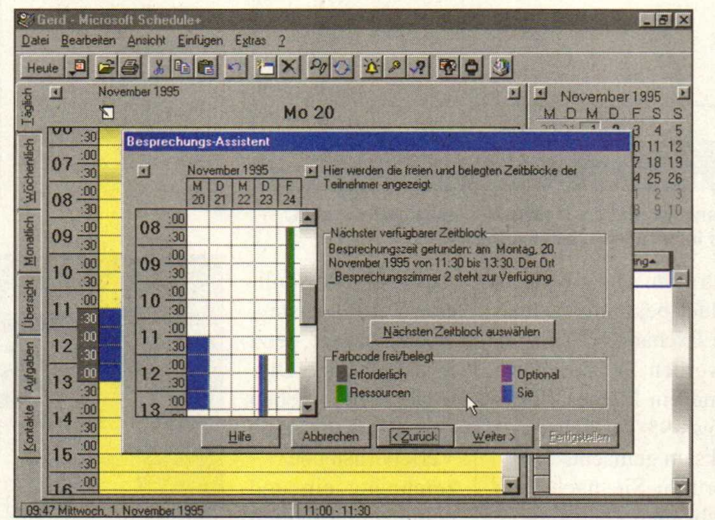


Bild 4. Der Besprechungs-Assistent durchsucht alle Terminkalender und gibt einen passenden Terminvorschlag aus.

Jetzt können die ausgewählten Benutzer neben dem eigenen Terminplan über das Menü »Datei – Anderer Terminkalender« den Kalender der Ressource laden und dort manuell Anpassungen vornehmen.

TIP Die Vergabe von Zugriffsrechten ist besonders im Sekretariatseinsatz hilfreich. Wenn Sie die Option »Benutzer empfängt an mich gesendete Besprechungsanfragen« aktivieren, kann der Chef zwar direkten Einfluß auf alle Termine nehmen, die eigentliche Terminplanung übernimmt aber das Sekretariat in vollem Umfang. Damit private Termine bei der Terminplanung durch das Sekretariat nicht für jederman erkennbar sind, aktivieren Sie bei den Termineigenschaften die Option »Privat«. Der Termin wird jetzt bei anderen Teilnehmern zwar angezeigt, der Inhalt ist aber unsichtbar.

Schritt 4: Gemeinsame Termine planen

Nachdem alle Vorarbeiten erfolgreich durchgeführt sind, können Sie mit der Gruppen-Terminplanung beginnen. Markieren Sie Ihren »Wunschtermin«, drücken Sie die rechte Maustaste, und rufen Sie im Kontextmenü die Option »Besprechung planen« auf. Jetzt wird der Besprechungs-Assistent geladen, in dessen erstem Menü Sie festlegen, aus welchen »Bestandteilen« der Termin bestehen soll. Wenn Sie die Auswahl mit »Weiter« bestätigen, übernehmen Sie in den nächsten Menüs die jeweiligen Teilnehmer bzw. Ressourcen.

Stehen Teilnehmer und Ressourcen fest, folgt die Dauer der Besprechung einschließlich An- und Abreisezeit. Beachten Sie, daß die An- und Abreisezeit lediglich als Puffer bei der Zeitplanung dient und im Terminplan nicht gesondert ausgewiesen wird. Im nächsten Menü definieren Sie schließlich, welche Zeiten für den Termin akzeptabel sind, das heißt, welcher Zeitraum (Arbeitszeit und Wochentage) von Schedule+ nach möglichen Terminen abgesucht werden soll.

Soll die freie Zeit bei den »optionalen« Teilnehmern berücksichtigt werden, müssen Sie schließlich im nächsten Menü die Option »Ja, optionale Teilnehmer aufnehmen« aktivieren. Jetzt durchsucht der Be-

sprechungs-Assistent sämtliche Terminkalender und zeigt einen Termin an, der den Anforderungen entspricht (Bild 4) und möglichst nahe an dem Termin liegt, den Sie vor dem Aufruf des Assistenten markiert hatten. Besonders interessant dabei ist, daß Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche »Nächsten Zeitblock wählen« den Vorschlag abweisen und nach einem anderen Termin suchen können.

Wenn Sie mit »Weiter« den Terminvorschlag akzeptieren, gelangen Sie schließlich zur letzten Seite des Assistenten und können mit »Fertigstellen« die Besprechungsanfrage an alle zuvor definierten Teilnehmer versenden. Dabei bedient sich Schedule+ der Mail-Funktion des Exchange Clients. Neben Informationen zum Termin können Sie in der Mail noch weitere Kommentare einfügen oder mit Hilfe des Büroklammersymbols der Anfrage ganze Dateien anhängen, die der Empfänger beliebig weiterbearbeiten kann (Bild 5).

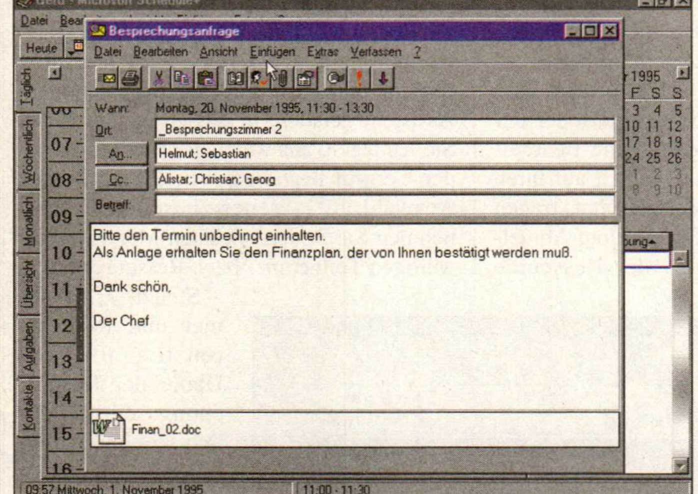


Bild 5. Die Besprechungsanfrage wird per Mail an alle Teilnehmer versandt, einschließlich zusätzlicher Informationen und Anhänge.

Damit Sie das Eintreffen einer Besprechungsanfrage gemeldet bekommen, muß der anfangs erwähnte Exchange Client aktiv sein. Nur dann werden Sie durch ein akustisches Signal und ein kleines Briefsymbol in der Windows-95-Taskleiste auf die Nachricht aufmerksam gemacht.

Am einfachsten prüfen Sie nach dem Öffnen der Nachricht den Terminvorschlag mit einem Klick auf die Schaltfläche »Zeitplan anzeigen«. Sind Sie mit dem Termin einverstanden, klicken Sie schließlich auf »Annehmen«, geben bei Bedarf noch eine kurze Nachricht ein, und ab geht die Post zurück an den Absender. Der Termin wird dabei automatisch in Ihren Kalender aufgenommen.

Der Absender erhält zum einen über die Bestätigungs-Mails eine Nachricht, ob der Termin zustandekommt, zum anderen kann er über die Termineigenschaften, Registerkarte »Übersicht«, prüfen, ob alle Teilnehmer und Ressourcen zur Verfügung stehen (Bild 6).

TIP Möchten Sie sich einen Freiraum verschaffen und vermeiden, daß man Ihnen beliebig Termine diktiert, können Sie beispielsweise mit einem täglich stattfindenden, periodischen Termin die Zeit zwischen 8 und 9 Uhr freihalten. Wenn Sie nun noch im Menü »Extras – Zugriffsrechte«, Registerkarte »Global«, die Option »Überlappende Termine nicht zulassen« aktivieren, verschaffen Sie sich zumindest etwas Bewegungsfreiheit.

Schritt 5: Verteilerlisten für Benutzergruppen

Um die Terminabsprache mit Arbeitsgruppen zu vereinfachen, die in aller Regel über die gleichen Teilnehmer verfügen, erstellen Sie im Exchange Client Verteilerlisten und greifen bei der Terminplanung auf die Listen zu. Wenn Sie im Exchange Client das Menü »Extras – Adreßbuch« aufrufen, werden sämtliche Teilnehmer und Ressourcen in einem eigenständigen Dialogfenster angezeigt. Mit »Datei – Neuer Eintrag«, Auswahl »Persönliche Verteilerliste«, wechseln Sie jetzt in das nächste Dialogfenster, geben bei »Namen« eine Verteilerlistenbezeichnung ein und nehmen schließlich mit »Mitglieder hinzufügen/entfernen« die Teilnehmer der Verteilerliste auf.

Für den Zugriff auf die Verteilerliste aus Schedule+ heraus müssen Sie bei der Auswahl der Besprechungsteilnehmer vom »Post-Office-Adreßbuch« in das »Persönliche Adreßbuch« wechseln. Jetzt können Sie die Verteilerliste und somit alle darin enthaltenen Teilnehmer mit einem Klick in die Terminliste übernehmen.

TIP Das Anlegen von Verteilerlisten ist je nach Umfang sehr aufwendig. Da diese im persönlichen Adreßbuch gespeichert werden, können Sie sie standardmäßig nicht gemeinsam nutzen. Wenn Sie jedoch auf einem PC ein Adreßbuch mit allen Verteilerlisten erstellen und anschließend die Adreßbuchdatei aus dem Verzeichnis »C:\Exchange\Adrbuch.pab« auf die anderen Arbeitsstationen übernehmen, stehen dort zumindest am Anfang die gleichen Listen zur Verfügung.
Sollen die Einträge zu einem bestehenden Adreßbuch hinzugefügt werden, können Sie das fremde Adreßbuch auch im Exchange Client über »Datei – Importieren« zum bestehenden Adreßbuch hinzufügen. Doppelte Einträge müssen Sie anschließend leider manuell aus Ihrem erweiterten Adreßbuch löschen.

Verschieben Sie als »Besprechungsorganisator« nachträglich einen Gruppentermin, wird das von Schedule+ erkannt und Sie erhalten die Meldung »Sollen die Besprechungsteilnehmer über die Änderung informiert werden?«. Bestätigen Sie die Meldung mit »Ja«, beginnt die Terminabsprache per Mail erneut, wobei der Inhalt der Mail automatisch von der ersten Terminabsprache übernommen wird. Sobald die Teilnehmer die Änderungs-Mail bestätigt haben, wird deren Terminkalender sofort auf den neuesten Stand gebracht. Verschiebt dagegen ein Teilnehmer den Termin, erhält dieser lediglich eine Warnung; ein automatischer Abgleich findet dort nicht statt.

(Markus Hahner/jw)

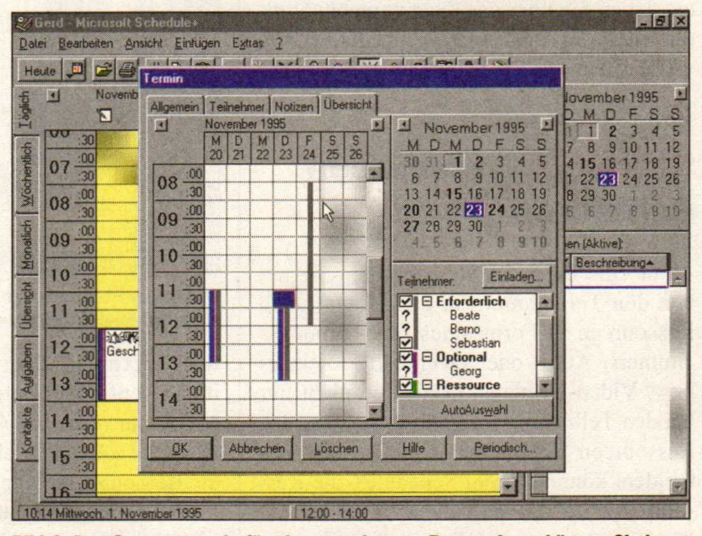


Bild 6. Den Gruppentermin für eine gemeinsame Besprechung können Sie jederzeit auf bestätigte Termine und Ressourcen überprüfen.



Zum Wohle der Umwelt verwenden wir nur RECYCLING-Papier. Wir bitten Sie, die dadurch eventuell beeinträchtigte Druckqualität zu entschuldigen.
4.000.000 Auflage, über 7.500.000 Reichweite · WKZ-Anfragen an unser Produkt-Management
PEARL
it's magic!
Basis-Katalog Winter '95
Tastatur für Windows 95
DM 28,80
Hurra Deutschland
Soccer Superstars
mit echtem genähten Fußball
JE DM 12,95
Day of the Tentacle
Rebel Assault
JE DM 29,95
In letzter Sekunde: Lotus Organizer 1.1
Vollversion auf CD-ROM mit über 80 Seiten Anleitung, Best.-Nr. VOL-03
DM 19,80
Twinhead
Color-Notebooks
schon ab DM 3.488,80
intel inside
pentium PROCESSOR
NUR 5 PFENNIGE PRO MINUTE!
BTX JETZT ERÖFFNET: *PEARL# ODER *404008#
4.000 TSW-Programme, 2 Dialog-Systeme, Spielwiese u.v.m.
9624 Fax-Modem
ab DM 18,80*
V.34/28.800 Voice-Fax-Modem
ab DM 168,80*
*Inklusive Postzulassung, reichhaltigem Zubehör, BTX-Anmeldung, CompuServe- und INTERNET-Software und Schnupper-Account
Terminplaner
DM 8,69
ECHT LEDER!
komplett inkl. Einlagen
PENTIUM™-Notebook (mit CD-ROM-Laufwerk), wie abgebildet, DM 5177,60
STYLE OF THE ARTS
Produktion: STYLE OF THE ARTS.GMBH 07631/1763-0 · Art Director & Fotos: Michael H. Sichler
Layout: Michael H. Sichler, Peter Haak · Make-up & Styling: Nina Hagemann · Lithografie: INFOLIO 9000, Badenweiler
Bestell-Telefon:
Telefax: 07631/360-444
07631/360-200

AUF ALLE TEILE 3 JAHRE GARANTIE!

ETHERNET-Netzwerkkarten

PEARL NET 2000

Die supergünstige Netzwerkkarte! Geprüft unter Novell, Kirschbaum-Netz u.s.w. Damit erzielen Sie **extrem schnelle Datentrans-fer-Raten** innerhalb Ihres Netzes!

Überzeugend in Qualität und Leistung:

- **NE2000-kompatibel**, voll **Softwarekonfigurierbar**
- **16 Bit**, 16 KB-RAM-Puffer
- Transfer-Rate 10 Mbps
- **Boot-ROM-Sockel**
- **I/O-Adressen:** 300, 320, 340, 360 H
- **8 wählbare Boot-ROM-Adressen** zwischen C000 bis DC00
- **IRQ selektierbar:** 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 15
- **BNC-Anschluß**, inklusive BNC-T-Connectorstück
- **Spark Gap** (Schutz vor Eingangsüber-spannung)

yes NetWare Tested and Approved

- **Inklusive Treiber** für: ODI, NDIS, Novell-Netware, Windows NT u.a.

Unglaublich preiswert:
Unsere **PEARL NET2000 Ethernet-Karte** inklusive **T-Connector,** Konfigurierungs-Software, **deutschem Handbuch**, mit **drei Jahren Garantie**, liefern wir unter **Bestell-Nr. PE-201** zum Einzel-Stückpreis von nur **68,80 DM**

Noch preisgünstiger!
5er-Packung PEARL NET 2000
Bestell-Nr. PE-202, 5 Karten DM 294,00 – also je Karte **58,80 DM**

10er-Packung PEARL NET 2000
Bestell-Nr. PE-203, 10 Karten für DM 488,00 – also je Karte **48,80 DM**

PEARL NET Pocket-Adapter

yes NetWare Tested and Approved

Die ideale Lösung, wenn Ihr PC keinen freien Steckplatz mehr besitzt: Der PEARL NET Pocket-Adapter ermöglicht das **Verbinden eines beliebigen Rechners (Desktop / Laptop / Notebook)** mit einem Ethernet-Netzwerk (IEEE 802.3). Einfacher **Anschluß über den parallelen Druckerport**.

Voll Software-konfigurierbar, keine Jumper!

Technische Daten:

- **BNC**- (10Base-2) und **UTP**-Anschluß (RJ-45) 10Base-T
- **32 KB**-RAM-Puffer
- Datentransfer-Rate 10Mbps
- Superschnelle **EPP-Schnittstelle**
- 220 Volt-Netzadapter

Bestell-Nr. PE-204 **199,80 DM**

PEARL NET PCMCIA-Adapter

Ermöglicht das Verbinden eines modernen **Notebooks** über dessen **PCMCIA-Slot** (Release 2 Type II Standard). Voll Software-konfigurierbar. Minimaler Stromverbrauch.

Lieferumfang:
PCMCIA-Steckkarte, BNC-Adapterbox mit Verbindungskabel, Treibersoftware

Technische Daten:

- BNC-Anschluß (10Base-2/-T)
- PCMCIA-Slot (Release 2 Type II Standard)
- 16Bit I/O-Interface.
- 4 Status-LEDs (Power, Verbindung, Senden, Empfangen)

yes NetWare Tested and Approved

Bestell-Nr. PE-205 **229,80 DM**

PEARL PCI-BUS NET

PEARL PCI-Bus E-NET GREEN

32-Bit PCI-Bus Ethernetkarte, kompatibel zu Novell NE2100- und NE1500-Treibersoftware. **Energy-Saving Green-Card mit Sleep-Mode**.

- Transfer-Rate 10Mbps
- DMA Buffer Management Unit
- Auto-Detection für BNC / RJ-45
- Gemäß PCI Locol Bus Spezifakition/Rev.2
- Anschlüsse: **BNC, UTP und AUI**
- Deutsche Anleit. / 3 J. Garantie

Bestell-Nr. PE-213, nur **198,80 DM**

NETZWERK-KOMPLETTKIT

Hier ist **alles dabei**, was Sie für die **Vernetzung von zwei Rechnern** mittels Peer-to-Peer-Netzwerk benötigen!

Inhalt:

- **Zwei ETHERNET-Netzwerkkarten** PEARL NET 2000 (**3 J. Garantie**)
- 2,5 m fertiges **Koaxialkabel** mit BNC-Steckern
- **PTS-DOS 6.51** (deutsche Version)



mit integriertem **LOTLAN-Netzwerk (Peer-to-Peer). Beinhaltet Software u. dt. Handbuch, inkl.** Nutzungslizenz für zwei Rechner)

Kennen Sie eine noch günstigere Möglichkeit, zwei PCs per Netzwerk zu koppeln?

Darüber hinaus steht Ihnen mit PTS-DOS 6.51 **eines der schnellsten u. modernsten DOS-Systeme der Welt** zur Verfügung!

Unser Komplettkit erhalten Sie unter **Best.-Nr. KS-196** zum Sparpreis von nur **178,80 DM**

ZUBEHÖR

Endwiderstand 50 Ohm (Bestell-Nr. PE-209) **DM 7,90**
PEARL NET Boot-ROM für Novell-Netzw. (PE-211) **DM 24,90**
T-Stück (BNC) (Bestell-Nr. PE-210) **DM 9,90**

Koaxialkabel (RG-58 AU) mit BNC-Stecker	Kirschbaum-Kabel seriell (9polig):	Kirschbaum-Kabel *parallel* (25polig):	Standard-Druckerkabel
			(25adrig: SUB-D 25pol. / 36pol. Centronics) Passend für Data-Beam und NetBox.
Länge 2,5 m (Best.-Nr. PE-206) **DM 15,90**	**Länge 2,5 m** (Best.-Nr. PE-293) **DM 16,80**	**Länge 2,5 m** (Best.-Nr. PE-296) **DM 19,80**	**Länge 1,8 m** (Best.-Nr. PE-281) **DM 9,90**
Länge 10 m (Best.-Nr. PE-207) **DM 29,90**	**Länge 10 m** (Best.-Nr. PE-294) **DM 24,80**	**Länge 10 m** (Best.-Nr. PE-297) **DM 29,80**	**Länge ca. 5 m** (Best.-Nr. PE-284) **DM 14,90**
Länge 15 m (Best.-Nr. PE-208) **DM 39,90**	**Länge 20 m** (Best.-Nr. PE-295) **DM 39,80**	**Adapterstecker** Seriell 9/25 pol. (Best.-Nr. PE-298) **DM 9,80**	

KIRSCHBAUM-NETZ V 1.53

KIRSCHBAUM-NETZ 250-User-Lizenz

Das flexible, vielfach bewährte **Peer-to Peer-Netzwerk** zur **gemeinsamen Nutzung aller vorhandenen Festplatten, Diskettenlaufwerke und CD-ROMs auf verschiedenen Rechnern.** Im Gegensatz zu sogenannten „Link"-Programmen können Sie **alle Anwendungsprogramme** auf diesen Netzwerklaufwerken **direkt starten** und vorhandene **Drucker/ mPlotter von jedem Rechner aus benutzen.** Sie benötigen keinen „Server" und kein eigenständiges Betriebssystem, sondern **arbeiten wie gewohnt mit Ihren bisherigen (beliebigen!) DOS-Versionen weiter**. Einfache menügesteuerte Installation.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Nur ca. 35 KB Speicherbedarf (UMBs)
- **Keine Veränderungen am Betriebssystem nötig, für alle PCs geeignet**
- Rechnerverbindungen: **seriell, parallel, Arcnet-Karten** (Ethernet-Erweiterung optional), auch gemischt.
- Bis zu **max. 250 Rechner vernetzbar** (über Arcnet / optional auch Ethernet)
- **Nutzungslizenz** für max. 250 Rechner
- **Inkl. Bedienoberfläche „Transfer 2000"** für schnellen Datei-Transfer
- **Optional: Ethernet-Erweiterung**

Dt. Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch und **Hersteller-Support**, **Best.-Nr. KS-099** **68,80 DM**

ETHERNET-Erweiterung für Kirschbaum-Netz/-PC-Link

Die **Ethernet-NE2000-Erweiterung** ermöglicht Ihnen den Einsatz von NE2000-kompat. Netzwerkkarten im KIRSCHBAUM-NETZ. (250-User-Lizenz), **Best.-Nr. KS-091 für nur** **59,80 DM**

Bundle-Angebot

Bei gleichzeitiger Bestellung von **KIRSCHBAUM-NETZ 1.53** und **ETHERNET-Erweiterung** (wie einzeln beschrieben) erhalten Sie beide Produkte zusammen unter **Bestell-Nr. KS-092 zum** Bundle-Sonderpreis von nur (statt bei Einzelbest. DM 128,60). **99,80 DM**

PC-LINK V2.53

Das „Mini-Netz" für **zwei beliebigen PCs**: Superschneller **Dateitransfer von Rechner zu Rechner** und **Direktzugriff auf alle Laufwerke beider PCs** sowie auf einen **gemeinsamen Drucker!** Im Gegensatz zu vielen anderen LINK-Programmen lassen sich **Anwendungsprogramme** von jedem der beiden Rechner aus direkt starten! Verbindung wahlweise über die **parallele oder serielle Schnittstelle**, eine Ethernet-Erweiterung ist optional nachrüstbar.



KIRSCHBAUM-PC-LINK bietet Ihnen nahezu die gleichen Features wie KIRSCHBAUM-NETZ (mit Ausnahme der Arcnet-Unterstützung).

Gewünschtes Kabel (parallel oder seriell) bitte gleich mitbestellen.

Deutsche Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Bestell-Nr. KS-143, nur **38,80 DM**

intel inside pentium PROCESSOR

Intel Inside Logo und Pentium® sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation.

Optionales Notebook-Zubehör:

Garantie-Erweiterung
Nur für SlimNote 875CX möglich!
Garantie insgesamt 2 Jahre (Teile u. Arbeit)
Bestell-Nr. PE-728, **DM 198,80**

Garantie insgesamt 3 Jahre (Teile u. Arbeit)
Bestell-Nr. PE-729, **DM 378,80**

Wechselbares CD-ROM-Laufwerk
Double-Speed, unterstützt Photo-CD (Multisession), CD-i, Video-CD, Audio-CD
Bestell-Nr. PE-721, **DM 488,80**

Speichererweiterung 4 MB
für Modell SlimNote 610CX
Bestell-Nr. PE-722, **DM 444,80**

Speichererweiterung 8 MB
für Modelle SlimNote 875CX
Bestell-Nr. PE-723, **DM 888,80**
(andere Speichermodule auf Anfrage)

Docking-Station (Vorstufe)
SCSI-2-Anschluß • MIDI/Gameport • 2 x seriell, 1 x parallel • 1 x PS/2 Tastatur • 1 x PS/2 Maus • 1 x VGA • Audio Line-OUT • PCMCIA (2 x Typ II oder 1 x Typ III) 2-Way-Stromversorgung mit System • Abmessungen: 295 x 154 x 41 mm (BxTxH)
Bestell-Nr. PE-724, **DM 448,80**

Docking-Station (Endstufe)
3 x 16-Bit-Steckplätze (ISA): 2 volle Länge, 1 halbe Länge • SCSI-2-Connector • Laufwerkseinschub für 1 x 5,25" und 1 x 3,5" • Betriebs- und Ladestromversorgung 115/230V • Abmessungen: 314 x 400 x 150 mm (BxTxH) • (Erfordert Docking-Vorstufe!)
Bestell-Nr. PE-725, **DM 988,80**

Ersatz-Akku NiMH
für SlimNote 610CX
Bestell-Nr. PE-726, **DM 248,80**

Twinhead Notebooks – keine Kompromisse!

- 10,4" Color-Display
- Wechselfestplatte 520 MB
- 16-Bit-Stereo-Soundsystem
- Kopfhörer / Lautsprecheranschluß
- LCD-Status-Display
- Touchpad (ersetzt Maus / Trackball)
- Deutsche Tastatur (86 Tasten)
- Joystick-Anschluß/MIDI-Port
- IrDA-Infrarot-Schnittstelle
- Integriertes Mikrofon
- Anschluß für 2stufige Dockingstation
- Wechsel-Akku
- Inklusive wechselbares 3,5"-Diskettenlaufwerk
- Optional wechselbares CD-ROM-Laufwerk
- Integrierter PC-to-TV-Converter (PAL / NTSC)
- Parallele Schnittstelle EPP/ECP

Microsoft® Windows®95

Inklusive Software-Paket auf 9 CD-ROMs:

5 kommerzielle Spielehits + Virtus SE + dBase IV + Claris Works 1.0 f. Win. + PackRat (Terminpl.) + Pressworks & Designworks (DTP & Grafik)

Alle Programme jeweils inklusive gedruckter Anleitung!

ab 3488,80 DM



Besonderheiten aller Twinhead-Notebooks

Kombibetrieb CD-ROM und Diskettenlaufwerk möglich • Mehrstufiges **Power-Management** (EPA) • Video-Accelerator mit Hardware-Zoom • **TV/Video-Ausgang** (RCA/Cinch) zum Direktanschluß eines Fernsehgerätes oder Videorecorders (PAL/NTSC) • **Paßwort-Zugangskontrolle** (Supervisor/User) • **Infrarot**-Datentransfer • **Suspend-To-Disk**: Bei schwachem Akku oder beim Zuklappen wird der komplette Arbeitsspeicher auf Platte ausgelagert – Sie können beim nächsten Start sofort an der gleichen Stelle weiterarbeiten! • Optional **2-stufige Docking-Station** für vollwertigen Ausbau zum Desktop.

1 Jahr Hersteller-Garantie* mit Vor-Ort- / Bring-In-Service! (Optional verlängerbar bis zu 3 Jahren, siehe unter Zubehör.)

*) 1 Jahr Hersteller-Vollgarantie auf Teile und Arbeitslohn inkl. 1 Jahr Vor-Ort- / Bring-In-Service. 6 Monate Garantie auf Verschleißteile wie Akku und LCD-Hintergrundbeleuchtung

Hier abgebildetes CD-ROM-Laufwerk optional

Ersatz-Akku Lithium-Ionen
für SlimNote 875CX
Best.-Nr. PE-727, **DM 288,80**

PKW-Anschlußadapter 12V
Zum Betrieb an einer Auto-Steckdose (Zigaretten-Anzünder).
Best.-Nr. PE-731, **DM 199,80**

PCMCIA-Netzwerkkarte
Typ 2, Adapterbox mit Anschluß BNC (10Base-2/-T) inklusive Kabel und Treiber
Best.-Nr. PE-205, **DM 229,80**

PCMCIA-Handscanner
Steckkarte Typ 2 • 256 echte Graustufen oder Halbton / Text, Auflösung 100-400 dpi. Scanbreite 105mm • Inkl. TWAIN-Treiber, Kabel, Software: Picture Publisher 4.0 (CD), Photo-Finish 2.0, Designworks 1.2, Typer-OCR
Best.-Nr. PE-330, **DM 248,80**

PCMCIA-FaxModem
14.400bps, Steckkarte Typ 2
Best.-Nr. PE-137, **DM 298,80**

PCMCIA-ISDN-Adapter
Steckkarte Typ 2
Best.-Nr. PE-186, **DM 648,80**

Technische Daten:	SlimNote 610CX	SlimNote 875CX
Prozessor	Intel486™ DX4 100 MHz	Pentium® Prozessor 75 MHz
Hauptspeicher	4 MB	8 MB
opt. erweiterbar auf	max. 32 MB	max. 64 MB
BIOS	Phoenix	Phoenix
Color-Display	10,4" DSTN (26,6 cm)	10,4" DSTN (26,6 cm)
Interner Grafik-Bus	VESA Local Bus	PCI
Videospeicher	1 MB	1 MB
max. LCD-Auflösung	800 x 600	800 x 600
Max. darstellbare Farben	256	256
Wechselfestplatte Enh.-IDE	520 MB	520 MB
Akku	NiMH	Lith.-Ionen
Soundsystem	16-Bit Stereo, YMF262 (OPL-3), 2 integr. Lautsprecher, integr. Mikrofon, MIDI / Gameport	
Touchpad TwinTouch	ca. 64 x 48 mm, 2 Buttons	
Stromversorgung	Netzgerät 100-240V, optional Zweitakku	
Schnittstellen	1 x seriell 16550 UART • 1 x par. EPP/ECP/bi-direktional bzw. ext. Diskettenlaufwerk PCMCIA (2x Typ 2 oder 1x Typ 3) • 1 x PS/2 (Maus / Tastatur) • ext. VGA-Monitor TV-Direktausgang (PAL/NTSC) • Infrarot (IrDA) • Stereo In/Out Mikrofon • MIDI / Joystick-Port • Docking-Station-Anschluß	
Gewicht	Inkl. Akku / HDD ca. 3 kg	
Maße	ca. 29,5 x 22,5 x 5,4 cm (BxTxH)	
Zertifikate	TÜV/GS, CSA, UL, CCF, CE	
Hersteller-Garantie	1 Jahr *), optional Verlängerung bis 3 Jahre	
Inkl. Betriebssystem	Windows 95 vorinstalliert, inkl. Handbuch	
Mitgelieferte Utilities	Treiber für: Video, Audio, Infrarot, PCMCIA, Touchpad	
Mitgeliefertes Zubehör	Notebook-Tasche (schwarz) mit Tragegurt, Kabel für Audio / TV, Handbuch, Software-Paket	
Bestell-Nummer	PE-701	PE-702
Preis	DM 3.488,80	DM 4.688,80

Bestellannahme: 07631/360-200

HAUPPAUGE WIN/MOTION 60

Die **HighEnd M-JPEG-Karte** für den digitalen nonlinearen **Videoschnitt**, inklusive **digitaler Schnittsoftware** „Media Studio Video Edition 2.0" von U-Lead! Voll kompatibel mit jedem Hauppauge Win/TV Modell – im Gegensatz zu anderen M-JPEG-Karten kann das Ergebnis **direkt auf dem PC-Monitor betrachtet** werden, indem die Win/Motion 60 mit dem Video-Input einer PEARL Video/TV Profi III oder einer Win/TV-Karte verbunden wird.

Die professsionelle Komplettlösung mit hervorragenden Leistungsmerkmalen:

- Inkl. **Profi-Schnittsoftware (Windows)** in **deutscher Vollversion!**
- Full Motion Video Capture & Playback
- Video- bzw. TV-Bild mit **voller PAL-Auflösung** (25 Bilder/Sek.) **in Echtzeit**
- **Capture-Auflösungen:** PAL bis 768 x 576, NTSC bis 640 x 480
- **Capture-Farbtiefe:** Y U V 4:2:2
- **Bestechende Qualität**, da kein Zoomen und Interpolieren beim Abspielen erforderlich
- Konfigurierbar ohne Jumper
- **Video In / Out:** Jeweils 2x FBAS (Composite Video) und 1x S-VHS (High 8), für PAL und NTSC
- **M-JPEG Kompression:** Min. 5:1 / max. 100:1
- **Systemvoraussetzungen:** Mindestens 486DX-33, 8 MB RAM, VGA (min. 256 Farben), Soundkarte, Hauppauge Win/TV oder externer Fersehmonitor. Empfohlen wird Pentium((R)) mit 16 MB, PCI- oder SCSI-Controller, 16-Bit Soundkarte.
- Inkl. **2 deutsche Handbücher** (Hardware u. Software)

Bestell-Nr. PE-610, nur **999,80 DM**

PEARL VIDEO/TV PROFI III

Erweitert Ihren PC zu einer echten **Multi-Media-Maschine mit Fernsehen / Video inklusive Infrarot-Fernbedienung!** Optional aufrüstbar für Teletext, MPEG-Playback und 16-Bit-Sound.

- **Fullsize-Videokarte mit Tuner** zum Empfang von **VHF, UHF und Kabelfernsehen**, paßt in jeden PC-Steckplatz (ISA)
- Konvertiert NTSC/PAL-Fernsehen in VGA-Format
- VGA-Auflösung: 640x480 (16Mio. Farben), 800x600 (64K F.), 1024x768 (256 Farben), alle non-interlaced
- **Audio-Wiedergabe** (mono/stereo) mit Regelung von Lautstärke, Bass, Höhen, Balance
- Steuerung per Windows-Software mit **vollgrafischer Bedienoberfläche**
- Inkl. **VideoStudio 2-Software**: Video Capture & Editor und Image-Editor
- **Optional erweiterbar** durch Aufsteckmodule
- **Inkl. Infrarot-Fernbedienung** (für Grund- und Erweiterungsfunktionen)
- Inkl. **3 Handbücher** (Hard- u. Software) und **Anschluß-Kabelset**.

Erweiterungsmodule optional erhältlich, siehe unten!

- **Digitales Video-Processing:** Bis 400% horiz. u. vertikale Interpolation, Einstellung von Helligkeit, Kontrast, Farbesättigung, Gamma-Korrektion, Farbeffekte
- **Video Echtzeit-Bearbeitung:** Capture, Edit, Save, Playback
- Capture / Playback mit veränderb. Größe / Filter
- **Eingänge für 5 Bildquellen:** TV-Tuner (PAL/NTSC), AV-Video (VIN/AV1&VIN/AV2), S-VHS, MPEG-Playback
- **Eingänge für 4 Audioquellen:** TV-Tuner, AV-Audio (AV1/AV2), MPEG-Playback
- **RGB-Monitor-** und **Audio-Line-Ausgang**

Systemvoraussetzungen: Mind. 386DX-33, 4 MB RAM, VGA-Karte mit 2 x 13-poligem Feature-Connector(!), Maus, VGA-Monitor, externe Lautsprecher mit Verstärker, Antennen- bzw. Kabel-TV-Anschluß

Bestell-Nr. PE-620, nur **548,80 DM**

Erweitungs-Module zur Video/TV Profi III

MPEG 1 Playback-Modul
Aufsteckkarte nach MPEG 1 Standard (ISO CD 11172) für PAL und NTSC zum Abspielen von Filmen
Bestell-Nr. PE-621, nur **248,80 DM**

Sound-Modul 16 Bit
Aufsteckmodul, kompatibel zu Sound Blaster PRO und MS Sound System. OPL3 Level FM-Synthesizer. Integr. MIDI-/Game-Port. Unterstützt PCM & ADPCM-Kompression u. -Dekompression
Bestell-Nr. PE-622, nur **148,80 DM**

Teletext-Modul
Aufsteckmodul, unterstützt bis zu 800 Seiten. Abspeichern der Textseiten als ASCII-Datei möglich.
Bestell-Nr. PE-623, nur **78,80 DM**

Pearl MPEG Playback



Technische Features:

- Voll kompatibel zum **MPEG-I-Video- und Audiostandard (ISO C11172)**
- Abspielen von **Video-CDs und CDi-Real-Motion-Video** bei bis zu 30 Bilder/sek.
- **Vollbildanzeige**, 16 Mio. Farben
- Voll **lippensynchron** bei allen Frame-Raten
- Auflösung bis zu 1024 x 768 Pixel
- **18-Bit Stereo PCM**, 44,1 KHz Playback, 20 Hz-20 KHz
- **Systemanforderungen:** Mind. 486DX-33 mit 4 MB, MS-Windows ab 3.1, VGA oder SVGA, CDi-fähiges CD-ROM-Laufwerk (z.B.alle PEARL Doublespeed ab 7/94, CDU 33A, FX-001D, Panasonic u.a.)

Digitale Videoclips, Computerspiele der neuesten Generation oder interaktive Spielfilme können Sie nun mit dieser **MPEG-Karte aus neuester Fertigung eines bekannten Markenherstellers** in einer völlig neuen Medien-Dimension erleben!
Sie benötigen lediglich noch ein CDi-fähiges CD-Laufwerk – **kein Anschluß über Feature Connector erforderlich** und dadurch praktisch mit jeder VGA/SVGA-Karte im PC kombinierbar!

Bestell-Nr. PE-612, nur **288,80 DM**

Einfach riesig: PC-to-TV-Converter

Multimedia total! Verwenden Sie Ihren **Farbfernseher als „Riesenmonitor"** zur Darstellung beeindruckender Präsentationen! Mit diesen handlichen **Converter-Boxen** (2 verschiedene Ausführungen) wird das VGA-Signal Ihres PC in ein TV-Videosignal umgewandelt – Sie können hiermit **Spiele, Animationen, Diashows, Lernprogramme oder beliebige andere DOS- und Windows-Software** direkt auf Ihrem TV-Gerät einem großen Publikum präsentieren oder mit Ihrem Videorecorder aufzeichnen! Die Bildgröße eines 70cm-Fernsehgeräts **entspricht einem 27-Zoll-Monitor(!)** und eignet sich somit ideal für den Gruppen-Unterricht (Schulungen), Schaufensterwerbung, Messestände etc. Wenn Ihr PC über eine Stereo-Soundkarte verfügt und Sie diese ebenfalls mit dem AV-Eingang Ihres Fernsehers verbinden, können Sie Ihre Multimedia-Clips oder VGA-Spiele in einer neuen, gigantischen Live-Dimension erleben – einfach riesig!
Beide Converter-Modelle eignen sich zum Anschluß an einen **beliebigen PC mit VGA-Grafikkarte** (Desktop / Laptop oder Notebook) und für alle **Fernsehgeräte mit AV-Eingang** (Composite Video, S-VHS oder RGB-SCART. Das Bild kann gleichzeitig am VGA-Monitor und am TV-Gerät dargestellt werden. Sofort einsatzbereit: sämtliche Anschlußkabel (VGA, Composite-Video /RCA, S-VHS und RGB-SCART werden mitgeliefert! Auf beide Modelle gewähren wir **ein volles Jahr Garantie!**

PC-to-TV /Pocket



MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

Kompakte Ausführung (Pocket-Size), Stromversorgung über Adapterstecker am Tastaturport.

- **PAL / NTSC** Video-Modus umschaltbar
- Unterstützt VGA-Auflösung bis **800 x 600** (PAL) bzw. 640 x 480 (NTSC)
- **Flicker-Resistor-Technologie** mit 6-Line-Buffer für „zitterfreies" TV-Bild
- Helligkeit, Farbe, Bildposition horiz./vertikal, Overscan, Underscan, Pan und Scroll einstellbar
- Inkl. **Treibersoftware** für DOS und MS-Windows

Modell **PC-to-TV /Pocket, Bestell-Nr. PE-614**. **248,80 DM**

PC-to-TV /Pro

Das Luxusmodell für den **professionellen Einsatz**, verbesserte Bildschärfe auch bei Textdarstellung durch spezielle Schaltungsverfahren. Arbeitet ohne Software-Treiber, daher zukunftssicher **für alle PC-Betriebssysteme und Mac geeignet!** „Plug & Present": Einfach einstecken – fertig!

- Verwendbar für **IBM™-kompatible PC** und **Macintosh™**
- **PAL / NTSC** Video-Modus umschaltbar
- VGA-Auflösung bis **800 x 600 TrueColor** (PAL u. NTSC)
- **Pass-Through-Technologie:** VGA-Signal wird auch bei abgeschaltetem Converter zum PC-Monitor weitergeleitet – kein Umstecken nötig!
- **3-Line Flicker-Filtering** mit 6-Line-Buffer plus **Field-Memory-Technologie** für klares, „zitterfreies" TV-Bild
- **Freeze Frame Button:** „Einfrieren" des Bildes auf Knopfdruck (Standbild)
- **Totale Bildkontrolle** (alle Parameter speicherbar): Helligkeit, Farbe, Bildposition horiz./vertikal, volles Overscan / Underscan (horiz./vert.), Fine-Tuning für exakte Anpassung an TV-Bildgröße.
- **Direkte Video-Aufzeichnung möglich**
- Inkl. Steckernetzteil (9V DC)

Modell **PC-to-TV /Pro, Bestell-Nr. PE-615**. **588,80 DM**

SATELLITE FLASH-CARD

NEU! PROGRAMMIERBARE DECODER-KARTE MIT FLASH-ROM!

Diese Decoder-Karte sorgt „für Durchblick" bei verschlüsselten Satellitenprogrammen: Eine **Vielzahl von Sat-TV-Sendern** (auf **ASTRA, Eutelsat, Hot Bird** usw.), deren Programme im Pay-TV-Verfahren ausgestrahlt werden, können derzeit mit der **Flash-Card** entschlüsselt werden. Sie benötigen dazu lediglich einen zusätzlichen **Videocrypt-Decoder** (erhältlich im Fernsehfachhandel oder bei Direktversendern), die **Flash-Card mit PC-Software** und **einen PC mit Modem**. Im Gegensatz zu fast allen anderen am Markt existierenden Decoder-Karten bietet die **Flash-Card** eine **echte Neuheit:**

Die **benötigten Entschlüsselungscodes können über verschiedene Mailboxen per Modem aktuell bezogen werden**, die Karte wird danach einfach kurz am PC angesteckt und mit den **jeweils neuesten Codes „gefüttert".** Während bisher die regelmäßigen Code-Änderungen der Sender stets ein großes Problem waren und bei vielen Decoderkarten schon nach kurzer Zeit zum Ausfall führten, ist dies mit der **Flash-Card** kein Thema mehr: Die Flash-Card ist **auf einfachste Weise von Ihnen selbst am PC zuhause nachprogrammierbar** und ist somit für die Zukunft bestens gerüstet! Die nötigen Codes stehen meist bereits kurze Zeit nach der Änderung in den Mailboxen zum Abruf bereit.



Technische Features der Flash-Card:

- 8031er-Prozessorsystem mit Flash-ROM
- **Serielle Schnittstelle (9pol.)**
- Geeignet **für Videocrypt-Systeme**
- Codes werden durch Kartenprogrammierung direkt auf der Karte gespeichert, jederzeit neu programmierbar!
- Auch als **„Season-Karte"** einsetzbar: In diesem Modus übernimmt Ihr über Verbindungskabel angeschlossener, mitlaufender PC die Decodierung per Software.
- Paßt in alle Decoder / Receiver mit Smartcard-Slot
- Inkl. Diskette mit **Programmier-Software**
- **Kostenlose Codes und Code-Updates durch den Hersteller** über verschiedene Mailboxen **per Modem** abrufbar
- Eine ausführliche Liste der Mailboxen, bei denen Sie **die Codes zugangsfrei abrufen können**, liegt jeder Karte bei.

Vorgestellt in SAT-TV International 8/95

Bestell-Nr. PE-631 nur **198,80 DM**

- **Verbindungskabel** (9-polig) zum Anschluß der Flash-Card an der seriellen Schnittstelle Ihres PC.

Bestell-Nr. PE-634 DM 14,80

PEARL *informiert:*

Folgende Sender strahlen derzeit Programme mit Verschlüsselung im Videocrypt-Verfahren aus:

- Sky One
- Sky Sports
- Sky Sports 2
- Sky Travel Channel
- Sky Movies
- Sky Movies plus
- Sky Movies Gold
- Sky UK Gold
- The Movie Channel
- Learning Channel
- Discovery Channel
- UK Living
- QVC
- Nickelodeon
- Children's Channel
- Sky Soap
- Bravo
- Disney Channel
- Racing Channel
- TVX Fantasy Channel

... und zahlreiche weitere!

Hinweis: Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, daß das **Abrufen von Codes** für **Erotik-, Musik- oder sonstige Programme**, die in **Deutschland im Pay-Verfahren abonniert werden können**, sowie das Decodieren dieser Sender verboten ist! Weiterhin ist der Betrieb von Decoderkarten nicht in jedem europäischen Land gestattet. Bitte beachten Sie die für Sie gültigen rechtlichen Bestimmungen und die Urheberrechte der jeweiligen Sender.

IDE CD-ROM-Case

Machen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk doch einfach **zum externen Laufwerkwerk** und verbinden Sie es nach dem Einbau in dieses **Metallgehäuse** direkt mit Ihrem Computer! Die ideale Lösung für **Notebook-Besitzer** – oder wenn an Ihrem Desktop-PC kein Einbauschacht mehr frei ist. Kein Öffnen Ihres PCs, kein Garantieverlust!



Technische Daten:

- Stabiles **Metallgehäuse** (PC-weiß lackiert)
- Geeignet für **alle IDE-CD-ROM-DRIVEs** nach dem neuesten IDE-Standard (ATAPI).
- **Integriertes Interface**, unterstützt Double-, Triple- und Quadro-Speed
- Transferrate (Burst) bis zu **1,25 MB/sek.** (abhängig vom Host-PC)
- **2 x Cinch-Buchsen** für CD-Audio-Ausgang
- **Integriertes 220V-Netzteil** (40 Watt, TÜV-geprüft) mit **Netzschalter**
- Inklusive Netzkabel, Parallelkabel (25 pol.) und Handbuch
- Maße (LxBxH): ca. 290 x 160 x 60 mm
- Inkl. Treiber-Software für DOS, Windows u. OS/2
- **1 Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-411, nur **188,80 DM**

Lieferung ohne Laufwerk!

4X-Speed CD-ROM-Wechsler

Interner CD-ROM-Wechsler (5,25"-Standard-gehäuse) mit **ATAPI/IDE-Anschluß.** Durch das neue „Slot-In-Einschubverfahren" lassen sich **bis zu 4 CDs gleichzeitig** direkt einlegen! Unterstützt alle derzeitigen CD-ROM-Formatstandards.
12 Monate Vollgarantie.

Technische Features:

- **4X-Speed:** Mittl. Zugriffszeit 250 ms
- **Transfer-Rate:** 600 KB/sek.
- **CD-Wechselzeit** nur ca. 2 Sek.!
- **Cache-Speicher:** 256 KB
- **Besonderheiten:** „Slot-In-Einzug", automat. Linsen-reinigung, staub-dichtes Gehäuse.
- **Lieferumfang:** Laufwerk mit Kabelsatz, Treiber-software, deutsches Handbuch, Photo-CD-Access-Software, 4 Programm-CD-ROMs

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 4 Top-CD-ROMs

Bestell-Nr. PE-417, nur **488,80 DM**

IDE Quadspeed CD-ROM-Drivekit

Vierfach-Speed-CD-Laufwerk nach **Atapi-IDE-Standard**, Anschluß direkt am Festplatten-Controller. Aus der Fertigung eines weltbekannten Markenherstellers, **12 Monate Vollgarantie!** Als Kauftip **empfohlen in PC-SHOPPING 9/95:** „... erfüllt mit seinen Leistungswerten alle Anforderungen seiner Klasse und lockt darüber hinaus mit einem überaus interessanten Preis."

PC-SHOPPING 9/95 KAUFTIP

Technische Features:

- **4X-Speed:** Mittl. Zugriffszeit 240 ms
- **Transfer-Rate:** 600 KB/sek.
- **Cache-Speicher:** 128 KB
- **CD-Formate:** CD-ROM/XA, CD-I, CD-Audio, Photo-CD (Multisession)
- **Bedientasten:** 2 Buttons für Play/Skip und Stop/Eject
- **Lieferumfang:** Laufwerk mit Kabelsatz, Treiber-software, deutsches Handbuch, Photo-CD-Access-Software, 3 Programm-CD-ROMs

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 3 Top-CD-ROMs

Bestell-Nr. PE-414, nur **218,80 DM**

CD-Changer NAKAMICHI MBR-7

Externes CD-ROM-Wechsel-Laufwerk nach SCSI-2-Standard für bis zu **7 CDs gleichzeitig** – interne Wechselzeit nur 2,5 Sekunden!

Technische Features:

- **Schublade**: Keine Oberflächen-Berührung der CDs, garantiert keine Kratzer!
- **SCSI-2-Anschluß** (50pol. / 2 Buchsen) für IBM-PC/PS u. Mac (Controller nicht im Lieferumfang)
- **Doublespeed**, Transfer-Rate 300 KB/s
- Kompat. zu MPC-2, CDi, CD-DA, XA u. Photo CD
- **Audio-Anschlüsse**
- **1 Jahr Garantie**

Das **NAKAMICHI MBR-7** liefern wir unter **Bestell-Nr. PE-420** für nur **488,80 DM**

IDE 6X-Speed CD-ROM-Drivekit

Blitzschnelles 6-fach-Speed-Laufwerk der neuesten Generation mit **Atapi-IDE-Standard**, ideal für Video und Multimedia-Anwendungen. Unterstützt alle derzeitigen CD-ROM-Formatstandards.
12 Monate Vollgarantie.

Technische Features:

- **6X-Speed:** Mittl. Zugriffszeit 139 ms, Seektime 110 ms
- **Transfer-Rate:** 900 KB/sek.
- **PIO-3 Mode**, bis 14.3 MB/sek.
- **Cache-Speicher:** 128 KB
- **Lieferumfang:** Laufwerk mit Kabelsatz, Treiber-software, deutsches Handbuch, Photo-CD-Access-Software, 3 Programm-CD-ROMs

PEARL
Das *PLUS* macht den Unterschied:
- Professionelle PHOTO-CD-Access-Software
- 3 Top-CD-ROMs

Best.-Nr. PE-416 **448,80 DM**

Backup per Knopfdruck...

TRAVAN™

iomega™ Ditto Easy Tape-Laufwerk

Das **Band-Laufwerk** für einfachste, **automatische Datensicherung im Hintergrund** ohne Wartezeiten! Backup-, Restore- und Kopierfunktion können jetzt **in einem einzigen Schritt** per Mausklick ausgeführt werden, die Backup-Oberfläche ist jederzeit auf Ihrem Bildschirm verfügbar. Kompatibel zu Windows 95, Windows 3.x, DOS, Novell und Lantastic. Universell einsetzbar – unterstützt eine Vielzahl von Bandcassetten wie Travan™, QIC, DC, QW. Mit einer MTBF-Zeit von 200.000 Stunden gibt es derzeit keine sicherere Methode, Ihre Daten zu schützen!

Lieferbar als **Einbau-Laufwerk** für einen 5,25"-Einbauschacht oder als **Portable-Modell** inkl. Netzteil zum **Anschluß am Parallelport** (Gehäuseform wie ZIP-Drive), jeweils in den Kapazitäten **800 MB** (400 MB unkomprim.) oder **3200 MB** (1600 MB unkomprimiert).

Backup-Laufwerke schon ab 268,80 DM (Interne Version)

PC WORLD BEST BUY — PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

Ditto Easy 800 Intern (Einbau)
Best.-Nr. PE-490, nur **DM 268,80**

Ditto Easy 3200 Intern (Einbau)
Best.-Nr. PE-491, nur **DM 588,80**

Ditto Easy 800 Portable
Best.-Nr. PE-492, nur **DM 288,80**

Ditto Easy 3200 Portable
Best.-Nr. PE-493, nur **DM 788,80**

Tape 800 MB
Best.-Nr. PE-494 nur **DM 64,80**
10er-Sparpack:
Best.-Nr. PE-496, nur **DM 588,80**

Tape 3200 MB
Best.-Nr. PE-495, nur **DM 78,80**
10er-Sparpack (PE-497) DM 688,80

Jetzt neu – Vorankündigung:
1 GigaByte auf Diskette – schneller als viele Festplatten!

iomega Jaz Drive™

Lieferbar als **3,5"-Einbau-Laufwerk** oder als **Portable-Modell** inkl. Netzteil.



Handhabung wie eine zweite Festplatte:
Zugriffszeit nur **17 ms**, Transferrate ca. **5,5 MB/Sek.**, interner Cache 256KB.

Wir liefern als einer der ersten Händler in Europa aus, Vorbestellungen schon jetzt möglich! Auslieferung in der Reihenfolge des Bestelleingangs!

100 MB in der Hosentasche!

Schreiben, lesen und arbeiten wie auf einer Festplatte...

Qualitäts-Garantie
Datenträger: 10 Jahre
Laufwerk: 1 Jahr

IOMEGA Zip Drive™: Direkt vom Distributor



Jetzt ab Lager lieferbar!

Endlich geht der Traum vieler Computerbesitzer in Erfüllung: Sage und schreibe **100 MB (unkomprimiert!) auf einer einzigen Diskette** – und das mit einer sagenhaft schnellen Zugriffszeit (nur 29 ms) und zu einem Preis, daß Ihnen Hören und Sehen vergeht: **weitaus schneller als ein Streamer, handlich und extrem zuverlässig!** Dieses brandneue, extrem leichte und mobile Laufwerk und die Disks lassen sich **überall hin mitnehmen** – Sie haben selbst riesige Datenmengen und Programme auch auf einem anderen Rechner stets parat und können – wie bei einer Festplatte – **direkt von Diskette arbeiten!** Legen Sie sich eigene ZIP-Disks an für Bürodaten, Spiele, Grafiken, Layoutdateien...: Bei **weniger als 30 Pfennige pro Megabyte** sind die neuen ZIP-Disks unglaublich preiswert und darüber hinaus **extrem unempfindlich gegen Transporteinflüsse.** Mit dem **IOMEGA Zip Drive** lassen sich selbst riesige Programmpakete auf ZIP-Disks installieren und jederzeit darauf zugreifen. Das externe **IOMEGA Zip Drive™** ist wahlweise als **Parallel-Version** zum Anschluß am **PC-Druckerport** oder als **SCSI-Version** (für Mac oder PC) lieferbar.

Zip-Drives bei uns inkl. 1 Disk!

Technische Daten:

- **Parallel-Modell:** Anschluß am Druckerport (Drucker wird durchgeschleift), **Datendurchsatz bis zu 20 MB/Minute**
- **SCSI-Modell:** Anschluß am SCSI-Port, **Datendurchsatz bis zu 50 MB/Minute**
- **Inkl. Anschlußkabel** und externem Netzteil
- **Zugriffszeit:** ca. 29 ms
- **Transferrate:** bis zu 1,25 MB/sek.
- **Laufwerk:** ca. 13,5 x 18,5 x 4 cm (BxTxH), **nur 450 g**
- **Disketten:** ca. 10 x 10 x 0,6 cm, **Gewicht 30 g**
- **Diskettenkapazität:** 25 MB oder 100 MB
- Inkl. **Treibersoftware** f. DOS, Win. u. OS/2
- Inkl. **100 MB ZIP-Disk** mit **Softwarepaket „ZIP Tools"** für Windows oder Mac: **Disk-Katalog-Software** (Finder), **Backup-Software, Disk-Tools mit Copy-Software, Paßwortschutz etc.**
- Deutsches Hardware-Handbuch

ZIP Drive Parallel für PC:
Bestell-Nr. PE-470

ZIP Drive SCSI für PC:
Bestell-Nr. PE-471

ZIP Drive SCSI für Mac:
Bestell-Nr. PE-472

379,80 DM

ZIP-ZOOM-SCSI-Accelerator
Maximal-Performamce für PC-SCSI-Drives
Best-Nr. PE-484, nur **DM 88,80**

ZIP-Disk 100 MB einzeln,
Best-Nr. PE-482, nur **DM 38,80**

ZIP-Disk 100 MB 10er-Pack,
Best-Nr. PE-483, nur **DM 278,80**

MIDI-KEYBOARDS

MIDI-Keyboard PKB-S1-37

Einsteiger-keyboard mit 37 Tasten. **Bestell-Nr. PE-660**

88,80 DM

MIDI-Keyboard PKB-M1-49

Einspielkeyboard mit 49-Tasten und LED-Display. **Bestell-Nr. PE-661**

118,80 DM

Dynamik-Keyboard PKB-M1-49 D



Einspiel-Profikeyboard mit 49 **dynamischen Fullsizetasten. Best.-Nr. PE-662**

298,80 DM

MIDI-Keyboard PKB-XL1-61



Komfort-Keyboard mit 61 Midsizetasten und Lautsprechern. **Bestell-Nr. PE-663**

228,80 DM

Dynamik-Keyboard PKB-XL1-61 D

Profi-Keyboard mit **61 dynamischen Fullsizetasten**, Midi-In und Lautsprechern. **Bestell-Nr. PE-665**

498,80 DM



Keyboard PKB-XL1-61

Die preisgünstige Alternative: Ausstattung wie Modell PKB-XL-61 D, jedoch ohne dynamische Tasten. **Bestell-Nr. PE-664**

398,80 DM

SECHS MODELLE IM VERGLEICH!

Modelle:	PKB-S1-37	PKB-M1-49	PKB-M1-49D	PKB-L1-61	PKB-XL1-61	PKB-XL1-61D
Tastenanzahl	37	49	49	61	61	61
Oktaven	3	4	4	5	5	5
Tastengröße	Minsize	Minsize	Fullsize	Midsize	Fullsize	Fullsize
Anschlagdynamik			✓			✓
Speicherplätze	6	6	6	6	3	3
PitchTastenfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Transponierfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wheel z. Midikanalkontrolle	✓	✓	✓			
Oktavenwahlschalter	✓	✓	✓			
Bankwahlfunktion MSB/LSB	✓	✓	✓			
Velocity-Curve			✓			✓
eingeb. Instrumente				100 Stimmen	100 Stimmen	100 Stimmen
eingeb. Polyphonie				9 Töne	9 Töne	9 Töne
eingeb. Rhythmen				40	50	50
eingeb. Tempowahl				40-208 bpm	40-240 bpm	40-240 bpm
eingeb. Metronomfunktion				00-09 Schläge	00-09 Schläge	00-09 Schläge
eingeb. Bassbegleitung				✓	✓	✓
eingeb. Demostücke				6	2	2
eingeb. Percussion				5	21	21
eingeb. Effekte				6	6	6
eingeb. Rhythmussteuerung				5	5	5
Midi-Übertagungskanäle	16	16	16	16	16	16
MIDI-IN					✓	✓
Lautstärkeregler		✓	✓	✓	✓	✓
Line-Out				✓	✓	✓
Lautsprecher				✓	✓	✓
Mikrophonbuchse		✓		✓	✓	✓
Batteriebetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lieferumfang:						
Netzteil	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15-pol. Midi-Kabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bestell-Nummer	PE-660	PE-661	PE-662	PE-663	PE-664	PE-665
Preis DM	88,80	118,80	298,80	228,80	398,80	498,80

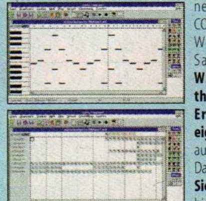
MIDI-KEYBOARDS MIT FUNKTIONEN DER PROFIS!

Im Bundle gleich mitbestellen: STEINBERG-CD für nur DM 28,80

CERES COMPOSER 3.0 gleich mitbestellen – im Bundle nur DM 28,80

CERES COMPOSER 3.0 FÜR WINDOWS

Erschließen Sie sich neue klangliche Dimensionen mit Ihrem PC und **komponieren Sie selbst wie ein Profi** – mit dem CERES COMPOSER und unseren MIDI-Keyboards erhalten Sie von uns das nötige „Handwerkzeug" für Ihren persönlichen Einstieg in die Musikwelt. Als weitere Voraussetzungen benötigen Sie lediglich noch eine MIDI-fähige Soundkarte und MS-Windows (ab 3.1). Mit dieser Profi-Software können Sie **MIDI-Dateien aufnehmen und bearbeiten** sowie ROL-, CMF- und SND-Dateien importieren. **Über 100 Funktionen** stehen Ihnen zur Verfügung, eine **vollgrafische, individuell einstellbare Oberfläche** sorgt für **einfachste, schnell erlernbare Bedienung. Egal, ob Ihre Soundkarte einen WAVE-TABLE-Aufsatz besitzt oder nicht** – Ihre MIDI-Dateien können Sie mit CERES COMPOSER auf allen Windows-kompat. Samplekarten **mit WAVE-TABLE-Synthese** wiedergeben. **Erstellen Sie Ihre eigenen Instrumente** aus beliebigen WAV-Dateien, **komponieren Sie Sounds** von Klassik bis Tekkno!



Weitere Funktionen in Kürze:

- Lautstärkenabstimmung, Dynamikänderung, Ein- und Ausblenden
- Transponieren, Tonhöhen- und Temposliding
- variable Geschwindigkeitsänderung und Quantisieren
- Benutzerdefinierbare Anzeige- und Bearbeitungsfilter
- Tonhöhensensitive Blockfunktionen
- Suchen / Ersetzen frei wählbare MIDI-Daten
- Konvertierung von MIDI in WAVE-Dateien
- **Schnittstelle zum CERES Soundstudio** zur Steuerung der automatischen Aufnahme (Harddisk-Recording)

Dt. Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Best.-Nr. KS-236, nur **128,80 DM**

Sonderpreis im Bundle zu einem PEARL-Midi-Keyboard Bestell-Nr. BS-263, nur **28,80 DM**

STEINBERG-CD-Bundle WavePlayer Plus Cubase^LE Sequenzer

WavePlayer Plus f. Win.

Fügen Sie Ihrer MIDI-Musik echte Audiosequenzen hinzu – spielen Sie **beliebige WAV-Files in Echtzeit** von Ihrem MIDI-Keyboard! Mit dem STEINBERG WavePlayer Plus verleihen Sie Ihrer Musik den totalen Drive: Motorengeräusche, Löwengebrüll, echte Stimmen, neue Klanginstrumente – Ihre Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

Inkl. umfangreichem deutschem Handbuch!

WavePlayer Plus ist das Bindeglied zwischen einem (vorhandenen) MIDI-Sequenzer-Programm und Ihrer Multimedia-kompatiblen Soundkarte (mit MIDI-Schnittstelle, wie z.B. alle PEARL-Soundkarten), deren Ansteuerung über ein beliebiges MIDI-Keyboard erfolgen kann. Alle Funktionen arbeiten in Realtime, während die Musik spielt. Bereits **im Lieferumfang enthalten ist die Sequenzer-Software CUBASE LE**, verschiedene Hitsong-Demos sowie eine **WAV-Soundbibliothek**. Sie können also sofort loslegen! WavePlayer Plus arbeitet auch mit anderen MME-kompatiblen MIDI-Sequenzern zusammen.

Cubase^LE in Stichworten:

- Grafische Bedienoberfläche
- Einspielen über beliebiges MIDI-Keyboard
- Autom. Quantisierung der eingespielten Noten
- Graf. Editieren der Noten in Standard-Notation
- Umfangr. Noteneditor mit Metronomfunktion
- Bearbeiten v. MIDI-Stücken in mehreren Spuren
- Standard-MIDI-File kompatibel

Systemvoraussetzungen:

- PC ab 386SX /25, mind. 8 MB RAM, VGA, Maus
- MME-kompatible Sound-Karte (MIDI-Schnittstelle), z.B. PEARL-Hyper-Sound
- Windows ab V. 3.1 oder höher, CD-ROM-Laufw.
- MIDI-Keyboard zum Einspielen

Bei Einzel-Bestellung inkl. **2 Passiv-Lautsprecher: Bestell-Nr. KS-296**, nur **48,80 DM**

Bundlepreis
(Nur bei **gleichzeitiger Bestellung** eines/r PEARL-Keyboards oder PEARL-Soundkarte): **Bestell-Nr. BS-297**, nur **28,80 DM**

GVR Spracherkennung

Ein **revolutionäres Softwaresystem** des deutschen Softwarehauses GERDES AG – macht den Traum vom **sprechenden und "hörenden" PC** zur Wirklichkeit. GVR (**G**erdes **V**oice **R**ecognition) eignet sich für **alle 8- und 16-Bit-Soundkarten** (Sound-Blaster-kompatibel). **Systemvoraussetzungen:** Mind. **AT386**, 4 MB, MS-Windows 3.1, Soundkarte mit Windows-WAV-Treiber, Mikrofon, Lautsprecher oder Kopfhörer.

Deutsches Lizenz-Vollprodukt inklusive Handbuch, **Best.-Nr. KS-104** zum Knüller-Preis von nur **68,80 DM**

CERES SoundStudio f. Win.

Dieses **professionell ausgestattete Studio** beinhaltet alles, was Sie zur **perfekten Aufzeichnung** und **Bearbeitung** Ihrer Sound-Samples benötigen!

Mehrspur-Recorder:

- 16 Spuren, 44 KHz, 22 KHz und 11 KHz Sampling (8 und 16 Bit)
- mono und stereo
- WAV- und VOC-Format
- unbegrenzte Sample-Größe
- Unterstützt alle Windows-kompat. Soundkart.

Mischpult:

- Gleichzeitiges Aufnehmen und Abspielen
- MIDI-Begleitung während der Aufnahme
- Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen

Effektgerät:

Verstärken • Ein- und Ausblenden • Nullpunkt korrigieren • Verzerren • Roboterstimme • Echo • Tremolo • Invertieren (rückwärts) • Komfortabler CD-Player



Sound-Software des Jahres 1994

Deutsches Lizenz-Vollprodukt inkl. Handbuch, wahlweise auf **HD-Disketten** oder auf **CD-ROM** unter **Best.-Nr. KS-192**, nur **68,80 DM**

PEARL-Soundkarten-Zubehör

- **Midi-Anschlußkabel** für PEARL POWERSOUND 16 Pro Stereo Plus **Bestell-Nr. PE-668, nur** **39,90 DM**
- **2-fach-Y-Connector** zum Anschl. von **2 Joysticks gleichzeitig**. **Bestell-Nr. PE-550, nur** **19,90 DM**

Multimedia-UKW-Radio



Radiohören mit Ihrer Soundkarte! Markengerät von **QuickShot**

- Auto-Tuning FM (UKW)
- Umschalter für Radio- / Multimediabetrieb
- Inkl. Anschlußkabel (Line)
- **1 Jahr Garantie!**

Best.-Nr. PE-672, nur **28,80 DM**

PEARL-Headset

Komfort. **Kopfhörer-Mikrofon-Kombination** für **bequeme Sprach-Ein- und Ausgabe** während der Arbeit am PC. Paßt direkt an Ihre Soundkarte (Mikro.-/Kopfhörer-Ausgang). **Bestell-Nr. PE-676**

28,80 DM

Presse-Stimmen zur PEARL HyperSound:

PCgo! 10/95: „sehr günstig“

HIGHSCREEN: „Durch einen extrem günstigen Preis besticht die PEARL-Soundkarte HyperSound... – trotz des aggressiven Preises bietet die PEARL-Soundkarte den besten Midi-Sound... ein echtes Schnäppchen“

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS – DER HAMMER DES MONATS 10/95

PEARL HYPERSOUND 16 Stereo

Die Profi-Soundkarte mit echtem ***16-Bit-Stereosound in CD-Spitzenqualität!***

Brandneu und zukunftsweisend: Unterstützt **DOS, OS/2 Warp, Win 3.1, WfW 3.11, Windows NT und Windows 95!** Durch **Wavetable-Connector** (WaveBlaster kompat.) auch problemlos erweiterbar zur Wavetable-Soundkarte!

- **Voll kompatibel** zu SoundBlaster Pro, AdLib, MS-Windows Sound System, MPC Level 1&2
- **16-Bit Stereo-Sampling von 4 bis** 44,1 KHz (Aufn. / Wiederg.)
- **MP-401** (UART Mode) Interface
- High Quality **20 Voice, 72 Operator** ESFM™ Synthesizer
- **ESS 1688 enhanced Soundchip**: voll abwärtskompatibel. zum **OPL™-3 FM-Synthesizer-Chip**
- **General MIDI** kompatibel durch SoundBlaster MIDI-Mode
- DMA-Channels per Software selektierbar (Playback/Record)
- Standard-Gameport u. MIDI-Port (15 pol.)
- **IDE CD-ROM-Interface (ATAPI)** (Prim. oder Sec.). Die ideale CD-Anschlußlösung, wenn Ihr IDE-Controller schon mit 2 Festplatten besetzt ist!
- **Stereo-Verstärker** (2x 500 mW an 4 Ohm)
- 3 Stereo-Anschlußbuchsen für **Line-In, Mikrofon** und **Kopfhörer bzw. Passiv- / Aktivboxen**
- **MPC-Pin-Connectors** (onboard) für CD-Audio In, Mikrofon, Line-Out
- IRQ, I/O-Adr., DMA, IDE-Port per Jumper konfig.
- Inkl. **Treibersoftware f. DOS, OS/2, Win. 3.1, WfW, NT, Win 95!**
- Inkl. **Audio-Application-Software**: Aufnahme/Wiederg., Mixer, sprechender Rechner u. Uhr etc.

Bestell-Nr. PE-641, Sensationspreis nur **88,80 DM**

PEARL HYPERSOUND 32/1 Wave

Profi-Soundkarte mit **allen technischen Features wie Modell PEARL HyperSound 16 Stereo**, zusätzlich ausgestattet mit **1 MB ROM Wavetable!**. Kompatibel zu **General MIDI, 128 Instrumente, 16 MIDI Channels, 32 Stimmen**. Sagenhaft preisgünstig!

Bestell-Nr. PE-640, nur **188,80 DM**

Wavetable-Erweiterung 1MB

Macht aus jeder herkömmlichen Soundblaster-kompatiblen **16-Bit-Soundkarte mit Wavetable-Upgrade-Connector** eine vollwertige Wavetable-Soundkarte (WaveBlaster-kompatibel, erfordert 26 pol. Stecker)! Das Wavetable-Erweiterungsmodul wird einfach auf die Anschlußstifte Ihrer Soundkarte (z.B. der PEARL HyperSound 16) aufgesteckt. Mit diesem Upgrade-Modul genießen auch Sie **professionellen HiFi-Studiosound in CD-Qualität** mit 32-Stimmen Wavetable-Synthese!

Technische Daten:

- **1MB ROM-Samples**, optional erweiterbar auf 4 MB
- Voll kompatibel zu **General MIDI und MT 32**
- Unterstützt 16 General MIDI-Kanäle und 128 General MIDI Instrumente
- Unterstützt **MPU-401 MIDI-Standard** und **SoundBlaster MIDI-Standard**
- Polyphon mit bis zu **32 Stimmen**
- Mehrfachtimbre, bis zu **32 Timbres** simultan
- Inkl. **Treiber und Utilities** f. DOS u. Windows 3.1x
- **1 Jahr Garantie**, deutsches Handbuch

Bestell-Nr. PE-643, nur **128,80 DM**

GRAVIS UltraSoundMAX

Die Profikarte vom Spezialisten **GRAVIS** für absolute Klangpuristen: **FM-Sound und echte Wavetable-Synthesis** – die ideale Karte für Spiele der neuesten Generation und professionelles Soundrecording.

Technische Features

- Kompatibel zu **AdLib, Soundblaster, MIDI-Support** (MPU401-UART6850, General-MIDI-Set mit 192 Instrumenten)
- General MIDI Patch-Set (editierbar)
- MPC-kompatibel, unterstützt Windows, MIDI, WAV- und AVI-Files
- **32 Voice Wavetable Synthesis**
- **512 KB onboard RAM-Memory** (erweiterbar auf 1 MB)
- 16 Bit Digital Recording/Sampling & Playback
- Sampling-Rate **bis 48 KHz**
- Digital Audio-Play mit 90 dB Dynamik (echte CD-Qualität!)
- 16 Digital Stereo Channels
- Verstärker **2 x 4 Watt** stereo
- Gameport, MIDI-Connector (15 pin), Line-In / -Out, Mikrofoneingang
- Anschlüße für Kopfhörer oder Lautsprecher
- **CD-ROM-Anschluß** (Panasonic, Sony, Mitsumi)
- **Inkl. umfangreich. GRAVIS-Softwarebundle**
- **1 Jahr Vollgarantie**

PC-SHOPPING TEST Ausgabe 1/95

Bestell-Nr. PE-645, nur **288,80 DM**

Gleich noch mitbestellen:

BUNDLE-ANGEBOT: Multimedia-Audiokit

Das **Komplett-Kit** für Ihre Soundkarte zum supergünstigen **Bundle-Preis!** Alles inklusive:

- **2 Stereo-Lautsprecherboxen (passiv)**
- Superleichte **Stereo-Kopfhörer**
- **Großes dynamisches Mikrofon**
- **CERES Soundstudio** auf CD-ROM („CHIP Sound-Software des Jahres 94“!)

Best.-Nr. BS-261, Bundlepreis nur **28,80 DM**

Multimedia-Audiokit wie vorstehend beschrieben, jedoch anstelle der Passiv-Lautsprecherboxen mit **1 Paar Aktiv-Boxen „PEARL-Dynamik“** (18 Watt), inklusive **Netzteil**.

Bestell-Nr. BS-262, Bundlepreis nur **48,80 DM**

Multimedia-Audiokit-Preise gelten nur bei gleichzeitiger Bestellung einer Soundkarte!

Im Bundle gleich mitbestellen: STEINBERG-CD für nur DM 28,80

CERES Composer 3.0 gleich mitbestellen – im Bundle nur DM 28,80

NEUHEIT: SURROUND-POWER-SYSTEM 320

PEARL SURROUND-POWER-SYSTEM 320

Das totale Klangerlebnis am PC! Modulares System mit **2 High-Power-Aktivboxen (3-Wege-Baßreflexsystem, 2x 160 Watt Musikleistung)**, spezielle Lautsprecheranordnung für direkte Klangabstrahlung nach vorne und nach oben! Integriertes Netzteil. Inklusive **2 separat aufstellbaren Mid-Range-Satellitenboxen** für raumfüllenden **Surround-Sound.** Paßt an alle Geräte mit Line-Ausgang, wie z.B. Soundkarten, Videospielsysteme, Walkman™, Diskman™ usw.

Bestell-Nr. PE-675, nur **198,80 DM**



Auch lieferbar mit **zusätzlicher Subwoofer-Aktivbox** für satte Tiefbässe! **Komplettsystem** (2 High-Power-Aktivboxen, 2 Surround-Boxen und 1 Subwoofer), **Bestell-Nr. PE-674**, nur **298,80 DM**

Multimedia-Konsole: SoundStore^PLUS





SoundStore: Die sagenhaft preisgünstige „All-in-One“-Lösung für Ihren Schreibtisch:
Diese formschöne **Multimedia-Aktiv-Konsole** wird platzsparend direkt unter Ihrem Monitor plaziert – **vier integrierte Stereo-Lautsprecher** und das **Baßreflex-System** sorgen für voluminösen, fetzigen Sound! Alle Regler sind bequem von vorne bedienbar. Das **herausnehmbare CD-ROM-Magazin** dient zur Aufbewahrung Ihrer häufig genutzten CDs, die Sie hier stets griffbereit haben.

- **Stereo-Aktivverstärker** mit **20 Watt** Musikpower
- **Pro Kanal je ein** Baß-Woofer und **Hochton-Tweeter** (echtes 2-Wege-System!)
- Justierbares **Baßreflex-Ventilation-System**
- **4 Regler** für Lautstärke, Baß, Höhen und Balance
- **Betriebsanzeige durch Power-LED**
- **Magnetische Abschirmung** – keine Monitor-Störungen!
- **Kopfhörer**-Anschlußbuchse
- **Integriertes Mikrofon** für Sound-Recording auf der Frontseite (Level in 2 Stufen wählbar)
- **Anschlüsse:** Audio IN, Mikrofon OUT (2 Kabel zum Einstecken in Soundkarte) und Audio OUT (2 Buchsen)
- **6 Resonanzdämpfende Schaumstoff-Füße**
- Gehäusefarbe (PC-weiß) passend zu Ihrem Monitor
- Inklusive externem Stecker-Netzteil 220V
- Kompakte Maße: ca. 420 x 280 x 63 mm (BxTxH)
- **Ein Jahr Garantie!**

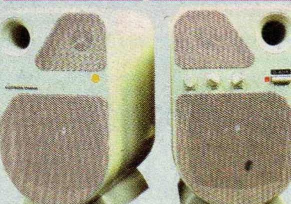
Bestell-Nr. PE-673, nur **98,80 DM**

PEARL Dynamic Power-Speaker

Stereo-Aktivboxen für Multimedia mit sattem, kraftvollem Sound – die idealen „Nachbrenner“ für jede Soundkarte, Walkman, Disk-Player, Stereoanlage oder Keyboards!

Alle Modelle mit:
integriertem Power-Verstärker, Ein-/Aus-Schalter, Lautstärkeregler, Anschlußkabel mit Stereo-Klinkenstecker (passend für Soundkarten).

PEARL Dynamic Booster:



Getrennte Regler für Lautstärke, Baß und Höhen, LED-Betriebsanzeige. Fetziger Sound mit **voluminösen Bässen** durch **2-Weg-System und Baßreflexöffnung. Kräftiger Schalldruck!** Magnetische **Abschirmung** gegen Monitor-Störungen. Stromanschl. 220V, Netzteil integriert.

Das Muskelpaket – jetzt neu mit satten **120 Watt Musik-Spitzenpower!** Auch zur Nachrüstung für „schwachbrüstige“ Stereoanlagen geeignet.

Bestell-Nr. PE-671, Paarpreis **78,80 DM**

PEARL Dynamic:





18 Watt Musikleistung, **zuschaltbare Baß-Anhebung**, **Power-LED**. Stromversorgung wahlweise über Batterien (4x1,5V) oder Zusatznetzteil (beides nicht im Lieferumfang!).

Bestell-Nr. PE-669, Paarpreis nur **24,80 DM**

Passendes **220V-Netzteil** für Modell **„Dynamic“**, **Bestell-Nr. PE-670**, nur **19,80 DM**

Die Sensation: 3D-CyberBat

Voll kompatibel zu Maus und Joystick!

Exklusiv bei PEARL

3 Dimensionen am Zeigefinger...

INNOVATIVE 3 DIMENSIONAL POINTING DEVICE

Endlich grenzenlose Freiheit in drei Dimensionen! Dieses geniale, auf der CeBIT '95 erstmals vorgestellte Eingabemedium wird die PC-Welt revolutionieren! Ab heute steuern Sie Ihre Software völlig ergonomisch per Fingerzeig **in allen 3 Dimensionen:** nach links/rechts, auf/ab und in die Tiefe. **CYBERBAT** wird einfach wie ein Ring **auf den Finger gesteckt** und sendet alle Signale **kabellos per Ultraschall** an die Empfangseinheit. Sie benötigen keinerlei Arbeitsfläche und arbeiten wesentlich effizienter an der Tastatur, da Sie nicht ständig nach der Maus greifen müssen! Vor allem Spiele und mausorientierte Software (z.B. unter Windows) bedienen Sie jetzt mit ungeahnter Schnelligkeit!

Technische Features:

- **Sender:** 2 Buttons, Tracking-Speed max. 750 mm/sek. Betrieb per Knopfzelle
- Empfängeranschl. an seriell. Schnittstelle (9pol. Sub-D)
- **Einsatzgebiete:** Virtuelle Spiele , CAD/ CAM, Robotics u. Fernsteuerung, medizin. Software, Programme für Körperbehinderte, elektron. Writing-Boards u.v.m.
- Inkl. Treibersoftware u. dt. Anleitung

Exklusivvertrieb in Deutschland über PEARL!

Bestell-Nr. PE-941

169,80 DM

Vorgestellt in DataNews 7/95

INKLUSIVE BONUS-DISKETTEN MIT VIER SUPER-3D-SPIELEN!



Rockfire GF-8i Turbo

Der robuste PC-Joystick – Spielspaß pur!

- **2 Feuerknöpfe** mit exaktem „Klick"
- Ergonomisch geformter Griff
- **4 Saugfüße** für stabilen Halt
- **X/Y-Justierungsregler**
- **Schalter für** Turbo-Dauerfeuer

Bestell-Nr. PE-554

29,80 DM

Fire Spirit Deluxe

Luxus-Joystick im Profi-Design

- **2 Feuerknöpfe** plus 2 Function-Buttons"
- **Throttle-Control-Regler** – ideal für Flugsimulationen!
- Schalter für **automatisches Turbo-Dauerfeuer**
- Ergonomisch geformter Griff
- **4 starke Saugfüße** für stabilen Halt
- **X/Y-Justierungsregler**
- **12 Monate Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-555

38,80 DM

Rockfire Turbo Gamepad

- Digitale Steuerung in 8 Richtungen
- **2 Standard Fire-Buttons**
- 2 Turbo-Fire-Buttons
- **Kompatibel zu Joysticksteuerung**
- Anschlußkabel mit 15pol. Stecker für Gameport

Bestell-Nr. PE-553



19,80 DM

UF Shuttle Gamepad

- High-Performance Gamepad
- Digitale Steuerung in 8 Richtungen
- **3 Buttons mit Instant-Turbo bzw. Highspeed-Turbo-Funktion**
- **3 programmierbare Function-Buttons** (A/B/ A+B), belegbar mit Tastenfunktionen
- Auto-Zentrierungs-Funktion
- **Kompatibel zu Joysticksteuerung**
- Anschlußkabel m. 15pol. Stecker für Gameport

Bestell-Nr. PE-556

38,80 DM

Silver Shuttle Gamepad

- **Anschluß am Tastatur-Port!** Kein Gameport erforderlich!
- Ideal für Spiele, die normalerweise per Tastatur gesteuert werden!
- **Voll programmierbar** mit Memory-Hold-Funktion
- Kein Treiber oder Interface erforderl.
- **4 Betriebs-Modi** (Preset oder freie Programmierung)
- **6 Buttons**, emuliert bis zu 30 Tasten / Funktionen
- Steuerung in 4 oder 8 Richtungen
- **Turbo-Funktion** (Dauer-Repeat) programmierbar
- **Digital Signal Processing**
- Anschlußkabel mit **durchgeschleiftem Tastaturstecker** (DIN)

Bestell-Nr. PE-557

58,80 DM

FireStorm Infrarot-Gamepad

Die ultimativen Gamepads mit Infrarot-Sender für absolut uneingeschränktes Spielvergnügen!!

- **Kabellose Steuereinheit mit Infrarot-Sender**, Reichweite bis ca. 7 m.
- **Infrarot-Empfänger** zum Anschluß am PC-Joystickport
- Exzellente Steuerfunktion in **8 Richtungen**
- Präzise, robuste Feuerknöpfe
- **Profi-Modus** mit zwei zusätzlichen Feuerknöpfen
- **Turbo- u. Autofeuer-Funktionen**
- Automatische Abschaltfunktion
- Multifunktionale LED-Statusleuchte
- Betrieb über 2 handelsübliche 1,5V-Batterien
- **1 Jahr Vollgarantie**

FireStorm 1-Player-Set
Set enthält ein Gamepad und einen Empfänger

Bestell-Nr. PE-558

48,80 DM

FireStorm 2-Player-Set
Set enthält **zwei** Gamepads und einen Empfänger. Für den Spielwettstreit zu zweit!

Bestell-Nr. PE-559

78,80 DM

Ergo-Handheld-Joystick

Unser Tip für alle Game-Freaks, die bei Ihrer „Joystick-Akrobatik" unabhängig von einer Tischauflage sein wollen.

- **2 Jahre Vollgarantie!**
- **Justierregler** für X-/Y-Achse
- Autom. Zentrierung
- Farblich passend zu Ihrem PC-Gehäuse

Best.-Nr. PE-468, statt bisher DM 24,80 jetzt nur noch

14,80 DM

Alle Joysticks inklusive Vollversion des CORNCOB-3D-Flugsimulators!

Tastaturen von morgen – schon heute bei PEARL

Trackball-Tastatur

Erspart die Maus auf dem Schreibtisch, ideal bei engen Platzverhältnissen! Blitzschnelle Steuerung von mausorientierten Programmen, da die rechte Hand stets auf der Tastatur bleibt. Die perfekte Lösung für Ihre Windows-Anwendungen.

- **Integr. Trackball mit 3 Buttons**
- **Voll kompatibel zu seriellen Mäusen**
- Leichtgängige, exakte Steuerung
- Präzise Marken-Tastatur (deutsches Tastenlayout)
- Anschluß am Tastaturport und am seriellen Port (9pol.)
- **1 J. Vollgarantie**

Bestell-Nr. PE-562

68,80 DM

QuickShot Trackmouse

Trackball und Maus in einem – mit einem einzigen Handgriff schalten Sie um zwischen Mausbetrieb oder Trackballbetrieb – sogar **gleichzeitiger Betrieb in beiden Modi ist möglich!**

- 3 exakte, großflächige Buttons mit „Klick"
- Inkl. Mousepad mit Stoffüberzug
- 12 Monate Vollgarantie!

Bestell-Nr. PE-467, nur

39,80 DM

Windows-95-Tastatur

Spezialtastatur für Windows 95 mit **drei zusätzlichen Windows-Funktionstasten** in der unteren Reihe. Ein Muß für Windows 95-Anwender!

Präziser, leichtgängiger Anschlag ohne „Klick". Deutsche Version, **1 Jahr Vollgarantie.**

Bestell-Nr. PE-561

28,80 DM

Win95-Tastatur & Lernvideo

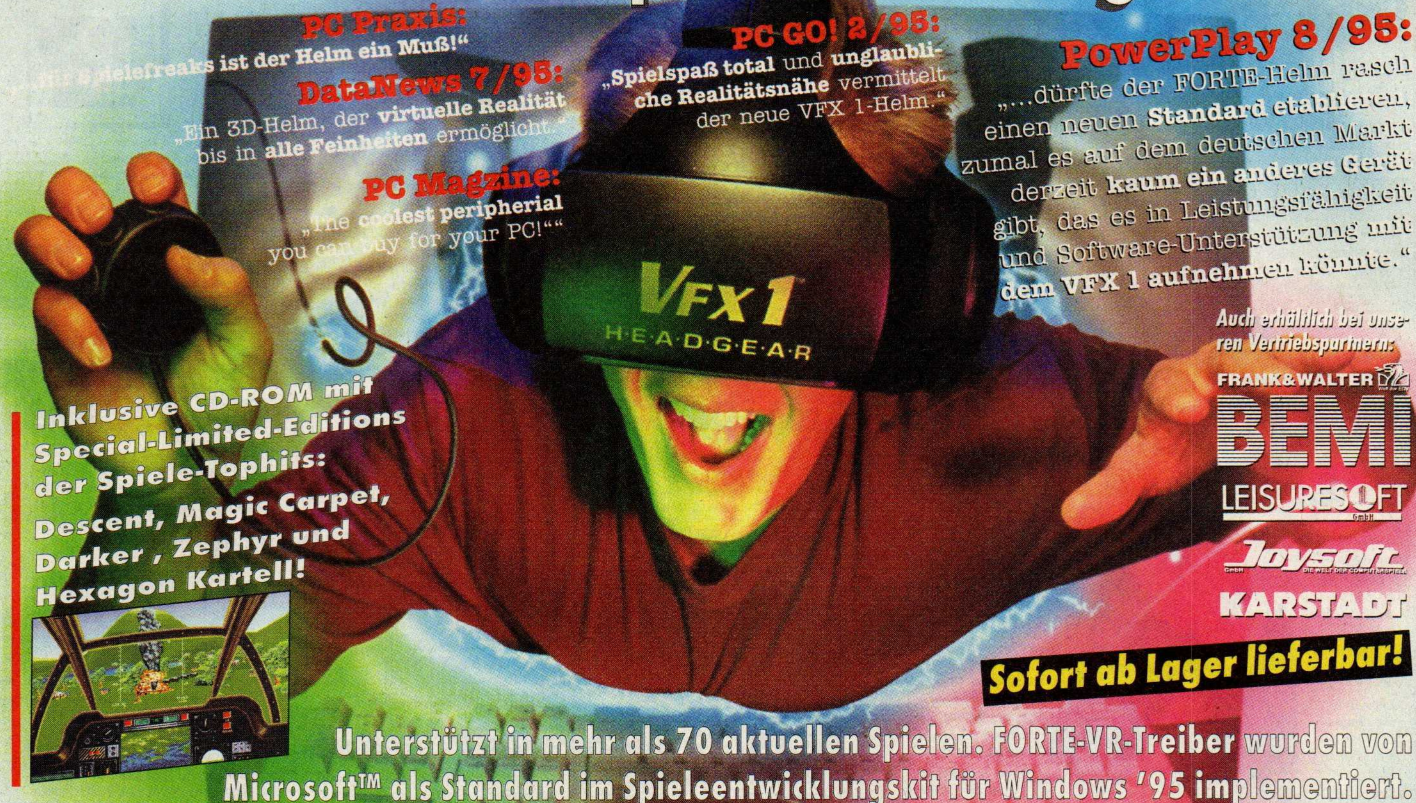
Unser **Super-Paket-Angebot** für alle Windows-95-Einsteiger und -Umsteiger! **Windows-95-Spezialtastatur** wie oben beschrieben, plus **Schulungsvideo (CD-ROM/AVI)** zu Windows 95: Schritt für Schritt werden Sie in das Arbeiten mit dem neuen Betriebssystem eingeführt. Neben den **allgemeinen Grundlagen** werden Ihnen auch viele **wissenswerte Tips** vermittelt. Damit gelingt der Umstieg auf Windows 95 ohne langes Handbuchstudium! Laufzeit: ca. **60 Minuten.**

Tastatur und Lernvideo erhalten Sie zum sensationell günstigen Paketpreis: Bestell-Nr. KS-340, komplett nur



48,80 DM

VFX 1 – die Fachpresse ist begeistert:







Mit dem Helm-Set VFX1 beginnt eine völlig neue Generation virtueller Realität auf Ihrem PC – hautnah und unglaublich echt!

Einsetzbar mit nahezu jeder Software ab der 486er-Rechner-Generation.

Jetzt zu einem Bruchteil des Preises vergleichbarer Systeme.

Best.-Nr. PE-901 komplett nur **1798,80 DM**

3D-Max: Die LCD-Brille für totale 3D-Realität am PC!



Mit 3D-Max erleben Sie eine völlig neuartige **Virtual-Reality-Welt!** Nicht nur brandneue 3D-Spiele wie DESCENT werden hiermit zum atemberaubenden Erlebnis – auch in den Gebieten Design, Wissenschaft, Erziehung, CAD / CAM, Architektur oder Forschung eröffnen sich eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten: **Plastisches Sehen in 3 Dimensionen** wird zur Wirklichkeit! Dank der vielseitigen Softwareunterstützung (voll kompatibel zu 3D Studio, AutoCAD und Renderware) und der geringen Hardwareanforderungen ist 3D-Max weitgehend individuell einsetzbar. **Das 3D-Max-Kit** besteht aus einer **High-Speed Color-LCD-Brille – flimmerfrei und detailscharf –** und einer **PC-Einsteckkarte**, die an den Feature-Connector Ihrer Grafikkarte angeschlossen wird. Mittels Software-Update wird 3D-Max kompatibel zu anderen VR-Headsets (Cyberhelmen), somit werden zukünftig eine Vielzahl von Applikationen und Spielen 3D-Max unterstützen.

Systemvoraussetzungen:
Mind. 386DX-33, 4 MB RAM ◆ **VGA-Karte mit VESA-Bios** und einem der folgenden Chipsätze: **Tseng:** ET4000, ET4000/W32, /W32I, /W32P; **Trident:** 8800, 8900, /C /CL, 9200, 9400, 9460; **Avance Logic:** 2228, 2301, 2302; **S3:** V864, V964; **Cirrus Logic:** 5422, 5426, 5428, 5434; **Western Digital/Paradise:** 90C30, 90C31, 90C33; **ATI Mach 32** ◆ **VGA-Monitor ab 87 Hz (interlaced) bei 1024x786** ◆ ca. 30 MB Festplattenspeicher ◆ CD-ROM-Laufwerk

Zubehör:

3D-Max Zusatzbrille (PE-923) **DM 99,–**

3D-Max Interface-Box zum Anschluß von bis zu 4 LCD-Brillen (z.B. für Schulungszwecke)
Best.-Nr. PE-924, nur **DM 29,–**

Software-CD mit **CYBERSTREET** (3D-Moviespiel), **CENTO** (Echtzeit 3D-Flugspiel), **3D-Max-Viewer** (Rendering-Software).
Best.-Nr. BS-244, nur **DM 49,–**

Lieferumfang Hardware:
- ◆ **Color-LCD Stereo-Brille** mit detailscharfer Auflösung
- ◆ 3 verschiedene Brillenfilter
- ◆ **8-Bit-Einsteckkarte**
- ◆ Flachbandkabel für Feature-Connector
- ◆ deutsches Handbuch

Lieferumfang Software (auf CD-ROM):
- ◆ **Grafiktreiber** für DOS und Windows
- ◆ **3D-TIME** (Photoalbum-Software inkl. 3D-Bildern)
- ◆ **3D-IMAGE** (Tool zur Erstellung von 3D-Bildern
- ◆ **3D-XMOVIE** (Tool zur Erstellung von Multimediashows)
- ◆ **DESCENT** (3D-Labyrinthspiel, SW mit 7 Levels)
- ◆ **3D-CLAY** (Actionspiel)

3D-Max Komplettkit,
Best.-Nr. **PE-922**, nur **298,80 DM**

3D-Max-Softwarekit auf 3,5“-Disketten, Lieferumfang wie auf CD-ROM (Treiber, Software usw.). Für Kunden, die kein CD-Laufwerk besitzen – bitte gleich zum 3D-Max-Kit mitbestellen!
Bestell-Nr. BS-245, nur **DM 19,80**

Grafiktabletts inkl. Profi-Software

Das ergonomische Eingabemedium zum Hammerpreis: Präzise, schnell und bequem!



Mit unseren **PEARL Grafik-PADs** eröffnen sich jetzt **neue, fantastische Möglichkeiten zur Direkteingabe und Programmsteuerung** an Ihrem PC: Was bei Grafikprofis am Macintosh schon längst zum „Handwerkszeug" gehört, können Sie jetzt – zu einem wie immer sagenhaft günstigen PEARL-Preis – auch an Ihrem Rechner einsetzen! Diese Grafiktabletts bieten Ihnen optimalen Komfort bei spielend einfacher Bedienung: **Sie zeichnen einfach mit einem Stift wie auf einem normalen Blatt Papier** – schnell, präzise und weit „natürlicher", als Sie es bisher mit Ihrer Maus gewohnt sind. Aber nicht nur zur **Bedienung professioneller Grafiksoftware** wie z.B. Corel Draw™, Photoshop,™, PhotoFinish™, AutoCAD™ oder anderen CAD- und Malprogrammen können Sie die Vorzüge dieser Präzisions-Grafik-tabletts nutzen: Alle PEARL-PADs eignen sich auch hervorragend für den **Einsatz unter DOS oder MS-Windows** als komfortabler **Maus-Ersatz**. Alles, was Sie bisher per Maus erledigt haben, geht Ihnen jetzt noch bequemer von der Hand: Anklicken von Menüleisten, Buttons und Icons, Markieren, Drag & Drop oder sogar das Steuern von Spielen ist **wie mit einer normalen MS-kompatiblen Maus** möglich!

Technische Daten aller PEARL PADs:

- Anschluß über **serielle Schnittstelle** (RS232C)
- Stromversorgung über den PC (keine Batterien!)
- **Zeichenstift mit 2 Buttons** (entspricht linker + rechter Maustaste)
- Baudrate wählbar: 150, 300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200
- Emulation: Microsoft™ Mouse und Summa-Graphics™ MM Series
- Deutsches Handbuch

Das Software-Paket für alle PEARL-PADs:

- **Treibersoftware** für ADI, Digitizer, Windows 3.x, MS-Mouse
- **Zeichen- und Malprogramm SDraw** mit PAD-Auflagefolie
- **Profi-Bildbearbeitungssoftware „PhotoFinish 2.0"** für Windows
- **Grafikstudio / Illustrations-Software „Designworks 1.21" für Windows**
- **Alle Programme mit deutscher Anleitung**

PEARL PAD Profi S

Präzise und handlich – nicht größer als Ihr Mousepad!

- Gesamtmaße ca. 190 x 152 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 114 x 76 mm
- Farbe: PC-weiß

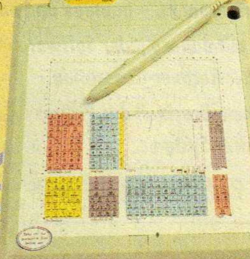
Bestell-Nr. PE-502, nur **149,80 DM**

PEARL PAD Profi XL

Luxusmodell, empfohlen für Grafik- und CAD-Aufgaben

- Gesamtmaße ca. 210 x 261 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 152 x 152 mm

Bestell-Nr. PE-503, nur **199,80 DM**



PEARL PAD Profi XXL-1212

PC Direkt EMPFEHLUNG

Hochpräzises Profi-Modell für CAD/CAM-Anwendungen

- Gesamtmaße ca. 405 x 397 mm, aktive Arbeitsfläche ca. 304 x 304 mm
- **Fadenkreuz-Maus** (= 4-Button-Puck mit Lupe).
- **Auflagefolien** (SPen, AutoCAD)
- Unterstützt **Absolut- oder Relativ-Mapping-Modus**
- **High-Speed-Reporting:** Schnell genug **für HighEnd-Systeme wie Pentium ™!**
- Emulation für Mouse Systems Mouse
- Software **TsmarT+ und Auflagefolie**



Bestell-Nr. PE-504, nur **399,80 DM**

PEARL PAD Profi XXL-1218

Das Ideale Werkzeug für den anspruchsvollen Profi:

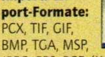
- Gesamtmaße: ca. 545 x 406 mm
- Arbeitsfläche: ca. 457 x 305 mm
- Auflösung bis zu 2032 dpi

Bestell-Nr. PE-505, nur **499,80 DM**



Geld sparen – mit unseren Bundle-Preisen!

PhotoFinish 3.0 für Windows





Mit dieser **neuesten Version** der **preisgekrönten Profi-Bildbearbeitungssoftware** schöpfen Sie die Möglichkeiten Ihres Scanners voll aus – eine Vielzahl **erweiterter Funktionen und neuer Werkzeuge** garantiert Ihnen auf Anhieb **professionelle Ergebnisse durch automatisches Scannen und Optimieren!** PhotoFinish 3.0 gibt Ihnen die exakte Kontrolle über den Scanprozeß, zahlreiche **Retusche- und Effektfilter** verleihen Ihren Bildern den perfekten Schliff! Durch die neuen **Malwerkzeuge und Verfremdungseffekte** sind Ihrer Kreativität darüber hinaus kaum Grenzen gesetzt!

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Windows 3.1 – **OLE-Unterstützung**
- **NEU: Optimierte Oberfläche** mit Sofortzugriff auf alle Funktionen.
- **NEU: Autom. Scannen und Optimieren** – per Anwender beinflußbar.
- Autom. **nahtloses Zusammenfügen** von Teilbildern
- **Automatik-Funktionen zur Bildoptimierung**: Ausschnitt, Kontrast, Helligkeit, Tönung, Sättigung
- **Umfangreiche Retuschierwerkzeuge**: Scharf-/ Weichzeichnen, Entfernen von Flecken, Aufhellen, usw.
- **NEU: Über 80 Malwerkzeuge**, die Ihnen das Gefühl vermitteln, mit echten Malutensilien wie z.B. Ölfarben, Buntstiften oder Pinsel zu malen!
- **NEU: Maluntergrund-Effekte** wie Leinen, Pergament, Leder, Bütten usw.
- **Spezialeffekte** wie Farbverläufe, Airbrush, Muster, Prägen, Airbrush, Zerknittern, Lasur, Mosaik usw.
- **NEU: Visuelles Auswahlverfahren** (Vorschau auf Filter und Effekte)
- **NEU: Zoombereich von 3 % bis 1600 %** für pixelgenaues Arbeiten
- **Farbkontrolle und -konvertierung** (S/W, 256 Farben, 256 Graustufen, 16,7 Mio. Farben)
- **Umwandlung** von Farben in Grautöne oder **Graustufenbilder in Farbe!**
- **Import/Export-Formate:** PCX, TIF, GIF, BMP, TGA, MSP, JPEG, EPS, PCD (Kodak Photo-CD™)
- **NEU: Visuelle Bildverwaltung**
- **Inkl. deutschem Handbuch**

Nur in Verbindung mit dem Kauf eines **PEARL-Scanners** oder **Grafiktabletts** erhalten Sie dieses **Original-Vollprodukt** als **Bundle-Version** (Disk-Format 3,5") unter **Bestell-Nr. BS-190** zum **Bundle-Spar-Preis** von nur **99,80 DM**

Xerox OCR: TextBridge 2.0

EMPFEHLUNG PC PROFESSIONELL DER REDAKTION

Diese OCR-Software der Spitzenklasse von **XEROX Imaging Systems** in deutscher Version vereinigt „minimalen Einarbeitungs- und Bedienaufwand" mit **„ausgezeichneten Ergebnissen"** (Fazit PC-PRO 9/94). Die auf **künstl. Intelligenz basierende Lernfähigkeit** zur ständigen Selbstoptimierung des Erkennungsprozesses und weitere Profi-Features sorgen für eine **extrem hohe Erkennungsrate**! Gutes muß nicht teuer sein – im Vergleichstest unter 9 bekannten OCR-Programmen der Preisklasse von DM 399,– bis DM 2185,– bestätigt **PC-PROFESSIONELL 9/94: „Ausgerechnet das preiswerteste Produkt im Test überzeugt mit der besten Erkennungsqualität."**

Leistungsmerkmale in Kürze:

- **Autom. Erkennung** aller lat. Druck- und Maschinenschriftarten, Verarbeitet Dokumente in **dt. u. engl. Sprache**
- Unterstützt TIFF-Format beim Einlesen
- **Konvertierung** in alle gängigen Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Datenbankformate.
- **Application-Server (DDE)** zum direkten Scannen aus allen gängigen Windows-Anwendungen
- Zuschaltbare **Wortüberprüfung**

Bestell-Nr. PK-016, nur **399,00 DM**



MEGA-SPARPREIS

Nur in Verbindung mit dem Kauf eines **PEARL-Flachbett- oder Einzug-Scanners** erhalten Sie dieses **Original-Vollprodukt** (mit 2 Sprachen) unter **Bestell-Nr. BS-233** zum **Bundle-Spar-Preis** von nur **99,80 DM**

PEARL ScanCopy für Windows

Diese **geniale Softwarelösung** unter MS-Windows **erspart** Ihnen in vielen Fällen ein herkömmliches **Kopiergerät und Faxgerät** am Arbeitsplatz: Ihre Vorlagen werden einge-scannt und ohne Umweg direkt auf Ihrem Drucker ausgegeben bzw. per Faxmodem verschickt! **Auf Knopfdruck** wählen Sie Kopienanzahl, Vergrößerungsfaktor und das Ausgabegerät (Drucker /Faxmodem).



Weitere Features:

- Arbeitet über **TWAIN-Treiber** mit allen **Graustufen- und Farbscannern** zusammen (auch TrueColor!)
- Unterstützt **alle unter Windows install. S/W- oder Farbdrucker**
- Komplette **Mausbedienung**
- **Kopien-Vorwahl** 1–99 Kopien
- **Zoom-Einstellung (Verkleinerung / Vergrößerung)** von 10 bis 999%

Exklusiv nur bei PEARL als **kommerzielles deutsches Vollprodukt** erhältlich – jetzt zum **Bundle-Sparpreis** in Verbindung mit dem Kauf eines beliebigen **Scanners oder Faxmodems** bei PEARL! (Bei früherem Kauf bitte Rechnungs-Nr. angeben).

Best.-Nr. BS-202, Bundle-Sparpreis nur 48,80 DM

Bei Einzelbestellung: Best.-Nr. KS-173, DM 68,80

Weitere Software-Angebote zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auch auf den Seiten 16 und 20-22!

presswords für Windows

Der Nachfolger von „Timeworks Publisher 3.0" – einem der **europaweit meistverkauften DTP-Programme** überhaupt! Dieses **kommerzielle Originalprodukt aus dem Hause GST** überzeugt mit reichhaltigen, professionellen DTP-Funktionen und komfortablen Features. Wo andere „Publisher" in der Preisklasse bis DM 500,– oft passen müssen, bietet ***presswords*** solch umfangreiche Features wie **Silbentrennung, Thesaurus, Schriftbreiten-Option**, Fullscreen-Support für 24-Bit-Truecolor, über 100 vordefinierbare Farb-/Graustufen, Netzwerk-Option u.v.m.
Im Vergleichstest der Zeitschrift **PC PROFESSIONELL** 11/93 schnitt ***presswords*** mit Bravour ab (Zitat): „...ein sehr leistungsfähiges Publishing-Programm. ...das ideale Werkzeug für kleine bis mittlere Broschüren. Die DTP-Funktionen übertreffen die des [...]-Konkurrenten..."

Weitere Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 386SX, 2 MB RAM, VGA, Maus, Windows ab 3.1
- Unterstützt alle unter Windows installierten Drucker
- **Textverarbeitungsfunktionen** inkl. Suchen und Ersetzen, Rechtschreibprüfung (Wortlexikon), autom. Silbentrennung, Thesaurus (ü. 600.000 Synonyme) usw.
- **Textimport:** ASCII, MS-Word™, MS-Works™, Windows Write™, WordPerfect™, WordStar™, RTF u.a.
- **PowerText-Funktionen:** Text im Kreis, Textspirale, spiegeln, neigen, Farbfüllung, Muster etc.
- Kontursatz und Kontrolle über Ausrichtung, Durchschuß, Absatzabstände, Einzüge, Kerning.
- Absatzformate und Formblätter
- **Grafikimport** aus GST Designworks sowie folg. Formate: PCX, TIFF, GIF, CGM, GEM, IMG, EPS, SLD, PIC.
- **40 TrueType-Fonts** im Lieferumfang
- Unterstützt auch Adobe™-Fonts
- Inkl. **Clipart-Bibliothek** mit ca. 900 Cliparts



Deutsche Originalversion inklusive Handbuch und Registrierkarte.
Jetzt drastisch preisreduziert! Bestell-Nr. PK-011

Statt bisher DM 299,– jetzt nur noch 48,80 DM

Grafik- & Font-Bibliotheken – Royalty Free (Zur freien Verwendung)!

DTP-Profi-Pack: Alle 3 Pakete komplett zum Supersparpreis, Best.-Nr. KS-177 für nur DM 139,80

2550 COLOR-Cliparts!

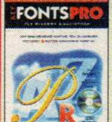
Ausgewählte, **professionelle Color-Cliparts** zu allen erdenklichen Themenbereichen! Alphabete, Cartoons, Bauwerke, Computer, Flaggen, Medizin, Religion, Sport, Tiere & Pflanzen, Umwelt, Verkehr, wissensch. Symbole oder über 70 weitere Themen mehr: zur **Einbindung in Ihr DTP-, Grafik- oder Textprogramm. Frei skalierbare** Vektor-Grafikformate **PCX, WMF** und **CGM (f. Windows)** und **TIFF /EPS** (für Macintosh)! Benutzerfreundliche **Clipart-Verwaltung** mit **Preview-Funktion** im Lieferumfang enthalten.

KEY COLOR-CLIPARTS liefern wir auf **CD-ROM** inkl. dt. Handbuch, **Bestell-Nr. KS-137**, für **68,80 DM**

2100 PROFI-Farbfotos!

Brilliante **Farbfotos mit exzellenten künstlerischen Motiven** zu rund **90 verschiedensten Themengebieten** – alle in **sagenhafter Qualität** und frei nutzbar für private und geschäftliche Zwecke! Aufnahmen von weltbekannten Meisterfotografen, direkt **einbindbar in Ihr DTP- oder Grafikprogramm** (im **BMP- und TIFF-Format**) unter **MS-Windows** und **Macintosh**! Auch als Hintergrundbilder für Windows, Präsentationsshows, Schaufensterwerbung usw. verwendbar! Inkl. **Bildverwaltung** mit **Preview-Funktion.**
Die gigantische Foto-Sammlung liefern wir auf **2 CD-ROMs** mit dt. Handbuch, **Bestell-Nr. KS-138**, für nur **68,80 DM**

KEYFONTS PRO



Diese **kommerzielle CD-ROM** umfaßt sage und schreibe rund **1300 echte WYSIWYG-Schriften im TrueType-Format** für Ihren PC unter MS-Win. ab 3.1 sowie zusätzlich im **Postscript-Format für MacIntosh**, alle in erstklassiger Spitzenqualität: Fast unglaublich – jede dieser Präzisionsschriften kostet Sie umgerechnet nur ca. **5 Pfennige**! Die meisten dieser Fonts umfassen auch den **erweiterten ASCII-Zeichensatz** mit internationalen Zeichensätzen einschließlich **allen deutschen Umlauten und Sonderzeichen**.

Key Fonts Pro erhalten Sie auf CD-ROM inkl. dt. Handbuch unter **Best.-Nr. KS-136** für nur **68,80 DM**





Jetzt neu:
Alle PEARL-Scanner ab sofort zusätzlich inkl. **PICTURE PUBLISHER 4.0** von Micrografix in der deutschen CD-ROM-Version!

NEUN SCANNER IM VERGLEICH!

Modelle:	PEARL SCAN 256i	PEARL SCAN 256G	PEARL SCAN TrueColor 24	PEARL SCAN Paron 630 EC	PEARL SCAN Paron 600 CPlus	PEARL SCAN Paron 1200 CPlus	PEARL SCAN Paron 600 One-Pass	PEARL SCAN Paron 800 One-Pass	PEARL SCAN Paron 1200 One-Pass
Handscanner	✓	✓	✓						
Einzugscanner				✓					
Flachbettscanner					✓	✓	✓	✓	✓
Dia-Aufsatz					optional	optional	optional	optional	optional
autom. Vorlageneinzug				10 Seiten	optional	optional	optional	optional	optional
Scanformat Aufsicht (cm)					21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5	21,6 x 35,5
Scanbreite	105 mm	105 mm	105 mm	216 mm					
max. opt. Auflösung (dpi)				300 x 600	300 x 600	600 x 1200	300 x 600	400 x 800	600 x 1200
max. interpol. Auflösung	**400 dpi**	**800 dpi**	**800 dpi**	**1200 dpi**	**4800 dpi**	**6400 dpi**	**4800 dpi**	**4800 dpi**	**9600 dpi**
Farben			16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	16,7 Mio.	**4,4 Mrd.**	**4,4 Mrd.**
Graustufen		256	256	256	256	256	256	**1024**	**1024**
Datentiefe		8 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	**30 Bit**	**30 Bit**
Scan-Durchgänge für RGB			1	1	3	3	1	1	1
Scangeschwind.-Kontrolle	✓	✓	✓						
SCSI-Schnittstelle				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lieferumfang:									
Interface-Karte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCSI-Kabel (25/25p)					✓	✓	✓	✓	✓
dt. Hardware-Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Picture Publisher 4.0 (CD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
I-PHOTO Plus				✓	✓	✓			
ImagePals GO!							✓	✓	✓
WordLinx				✓	✓	✓	✓	✓	✓
PhotoFinish 2.0 f. Win.	✓	✓	✓						
Typer OCR (DOS)	✓	✓	✓						
Designworks 1.21 f. Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12 Monate Vollgarantie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bestell-Nummer	PE-308	PE-302	PE-303	PE-325	PE-304	PE-309	PE-322	PE-323	PE-324
Preis DM	88,80	128,80	168,80	388,80	548,80	688,80	648,80	748,80	1188,80

PrinScan-Connection

Interfacebox zum Anschluß an den **Druckerport**. Passend für **Handscanner von PEARL und MUSTEK**

Inkl. Netzteil und **Software für Windows**: WORD-LINX, (TWAIN-Support). Ideal für Notebooks!

Bestell-Nr. PE-310 nur 169,80 DM

(Software geeignet ab 386SX mit 4 MB und VGA, benötigt z.T. MS-Win.)

PRIMAX ColorMobile OFFICE

Modularer Parallel-Farbscanner für Hand- und Motorbetrieb. Problemloser **Anschluß am Druckerport** (durchgeschleift), daher auch für Notebooks geeignet! Inkl. **Motorantriebsmodul, Trackpad und Einzelblattzuführung** für hochpräzise Scans in S/W, Graustufen und **24 Bit TrueColor!**. Scanbreite: 105 mm, 100-400 dpi. Inkl. Windowssoftware: **TWAIN**-Treiber, **Image Pals Go** (Bildbearbearbeitungsprogr.), **ReadIRIS** (IOCR) und **PresentIt** (Multimedia-Präsentationsprog.).

Bestell-Nr. PE-307, nur 388,80 DM

OCR-Stift: PRIMAX DataPen

Patentierter **OCR-Lesestift**, liest Ihre Textvorlagen **direkt in jede Windows-Anwendung!** Einfach über den Text fahren – bis zu 8x schneller als jede Schreibkraft! Anschluß am Druckerport.
Inklusive intelligenter Omnifont-Spezial-OCR-Software für Windows, mit extrem hoher Erkennungsrate.
Bestell-Nr. PE-305



statt bislang DM 469,80 jetzt nur noch: 298,80 DM

HAND-SCANNER:

PEARL SCAN 256 i



Best.-Nr. PE-308

88,80 DM

PEARL SCAN 256 G

Bestell-Nr. PE-302

max. Auflösung: 800 dpi interpoliert

PC go! Kauftip 2/95

128,80 DM

PEARL SCAN TrueColor 24

Bestell-Nr. PE-303

max. Auflösung: 800 dpi interpoliert

168,80 DM

EINZUG-SCANNER:

PEARL SCAN Paron 630 EC

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

10 Blatt-Einzug!

Bestell-Nr. PE-325

max. Auflösung: 1200 dpi interpoliert

388,80 DM

FLACHBETT-SCANNER:

PEARL SCAN Paron 600 CPlus

EMPFEHLUNG PC PROFESSIONELL BUDGET

Bestell-Nr. PE-304, nur

max. Auflösung: 4800 dpi interpoliert

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

548,80 DM

PEARL SCAN Paron 1200 CPlus

Bestell-Nr. PE-309, nur

max. Auflösung: 6400 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

688,80 DM

PEARL SCAN Paron 600 One-Pass

Bestell-Nr. PE-322, nur

max. Auflösung: 4800 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

648,80 DM

PEARL SCAN Paron 800 One-Pass

Bestell-Nr. PE-323

30-Bit-POWER!

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

748,80 DM

PEARL SCAN Paron 1200 One-Pass

Bestell-Nr. PE-324

30-Bit-POWER!

max. Auflösung: 9600 dpi

TextBridge-Aufpreis Bestell-Nr. BS-233, DM 99,80

1188,80 DM

PARON-ZUBEHÖR:

Anschlußfertig für PARON 600C Plus, 600 One-Pass und **1200C Plus** (auch für MUSTEK-Paragon™-Serie).

Dia-Aufsatz

Geeignet für **Transparente** (positv o. negativ), **Dias** u. **Röntgenbilder**
Einzeln erhältlich:
Best.-Nr. PE-311, 599,80 DM

BUNDLE-PREIS zu einem **PEARL-Paron-Scanner**:
Best.-Nr. BS-168, nur 398,80 DM

Autom. Vorlagen-Einzug

Bedienen Sie Ihren Scanner so einfach wie ein Fax-Gerät!
Best.-Nr. PE-317, nur 698,80 DM

BUNDLE-PREIS zu einem **PEARL-Paron-Scanner**:
Best.-Nr. BS-327, nur 498,80 DM



PEARL-PROFI-SOFTWARE

ULTRAFAX



Dieses **deutschsprachige Spitzenprodukt** von **Z-Soft** macht das **Senden** und **Empfangen von Faxen** unter MS-**Windows** spielend einfach und wartet mit Leistungsmerkmalen der **Top-Klasse** auf. **ULTRAFAX** wurde in einem „DOS International"-Test (August 93) als **hervorragend** bewertet!

- **Vorkonfiguriert** auf unsere PEARL-electronic-Fax-Modems. Darum: einschalten und loslegen!
- **Drag and Drop Interface**
- Unterstützt **alle Features** (Senden/Empfangen) der Faxgruppe 3
- Speichern, Löschen u. Einfügen von Seiten
- Export der Faxseiten im **PCX-** u. **BMP-**Format
- Kompletter **Grafikeditor** mit Tool-Box
- **Hintergrundbetrieb:** Faxempfang, während Sie in anderen Windows-Programmen arbeiten – automatisch oder manuell
- Komfortables Einfügen von **Grafiken** und Text
- Betrachtung mit **Zoom** von 10 bis 600 Prozent
- Integriertes **Telefonbuch,** Rundsenden
- **Komfortable Druckfunktionen**
- **Umfangr. deutsches Handbuch**

Bestell-Nr. KS-132 für nur **68,80 DM**

FernTerm „PC-Fernbedienung" über Telefonmodem oder Kabel!

Mit dieser Kommunikations-Software können Sie einen zweiten PC über Ihr Modem fernsteuern: Sie sehen und bedienen über Ihren Bildschirm und Ihre Tastatur alles, was auf dem anderen Client-Rechner abläuft. **Ideal für Fernwartungsarbeiten**, autom. Datenabruf (z.B. arbeiten von zuhause auf Ihrem Firmen-PC) usw. Über ein serielles Nullmodemkabel (nicht im Lieferumfang) läßt sich ein Zweitrechner auch direkt ohne Modemverbindung fernsteuern. Fernterm leistet jedoch noch weit mehr: Druckerausgaben des Fremdrechners können auf Ihren Drucker umgelenkt werden, per Befehl veranlassen Sie den Fremdrechner zum autom. Rückruf (was Ihnen Telefonkosten erspart), auch ein Fernbooten ist möglich.

Weitere Features in Kürze:

- Unterstützt COM 1-4
- Übertragungsrate wählbar: 1200–115.200 Baud
- **Paßwortschutz**
- Konfigurierbar **für beliebige Modems**
- **Dialogmodus** (Chat)
- Dateiübertragung mit **Z-Modem-Protokoll**
- **Automatisierung** von Übertragungsvorgängen
- Starten u. Ausführen von Programmen oder System-Befehlen auf dem Fremdrechner

Dt. **Lizenz-Vollprodukt** mit ausführlicher Anleitung.
Bestell-Nr. KS-226, nur **48,80 DM**

SuperVoice

Professionelle Kommunikationslösung unter Windows für Sprache, Daten und Fax! Mit SuperVoice fungiert Ihr Voice-Modem als **Anrufbeantworter mit Fernabfrage**, als **intelligentes Faxgerät mit Fernabruf-Funktion** (Fax on demand) sowie als **Mailbox für Datentransfer**. So lassen sich z.B. bis zu **9 Faxdokumente** (belieb. Seitenzahl) zum Fernabruf bereitstellen oder Daten per Upload empfangen bzw. per Download übertragen. **Eingegangene Faxe** oder **Voice-Nachrichten** können Sie **von unterwegs abrufen** und auf Ihr **gewünschtes Telefon bzw. Faxgerät weiterleiten! Fernsteuerung** per Tonwahl-Telefon oder mittels eines handelsüblichen Fernabfrage-Senders (wie bei Anrufbeantw.). Benötigt Faxmodem (Class 1/2) mit Voice-Funktion. Inkl. **dt. Handbuch**.
Best.-Nr. KS-250, nur **68,80 DM**

NavCIS Pro *Exklusiv bei PEARL!*



Der Off-Line-Navigator für CompuSurfer

Durch den leistungsfähigen Off-Line-Navigator NavCis Pro können Sie die **Verbindungszeiten um bis zu 75% senken**. Neben unterschiedlichen Schriftarten und einer **Rechtschreibprüfung** besteht die Möglichkeit, sich **sämtliche Grafiken** im GIF-, JPG- und BMP-Format anzeigen zu lassen. **Deutsche Version!**
Bestell-Nr. VE4634 **99,00 DM**

PEARL PowerOnFax

Die ideale Ergänzung zu Ihrem externen Faxmodem! Senken Sie Stromkosten und Geräteverschleiß mit PEARL PowerOn FAX läuft Ihr PC nur noch dann, wenn wirklich ein Faxanruf eingeht. Die **Ein- / Ausschaltung Ihres Rechners erfolgt vollautomatisch**. Die **mitgelieferte deutsche Faxsoftware** **„PowerFax Light für Windows"** enthält eine spezielle Empfangsroutine (unter DOS), die blitzschnell aktiviert werden kann.

PEARL PowerOn FAX inkl. Software erhalten Sie unter **Bestell-Nr. PE-160 für nur** **99,80 DM**

TELEJET SaferFax

Diese kleine **Hardware-Box** macht aus Ihrem vorhandenen Faxmodem und Drucker ein **Normalpapierfax mit PC-Anschlußmöglichkeit!** SaferFax **empfängt Faxe auch ohne PC** und gibt Sie wahlweise sofort auf Ihrem (beliebigen) **Drucker** aus, **speichert sie intern** zur Weiterverarbeitung oder **leitet sie automatisch weiter** an ein anderes Faxgerät! Darüber hinaus kann **SaferFax** als **Druckerpuffer** dienen (256 KB, erweiterbar bis 4,5 MB) oder als **Wandler** zwischen **seriellem und parallelem Schnittstellenformat** (in beiden Richtungen) eingesetzt werden. Einfachste Installation und Bedienung, keine Software erforderlich!

Faxmodem – seriell – PC (parallel, seriell) – parallel – Drucker

Die optimale, wirtschaftliche Lösung:

- Spart Stromkosten, da der PC nicht ständig mitlaufen muß
- Keine Anschaffungskosten für ein Faxgerät
- Keine Ausgaben für teures Fax-Thermopapier
- Keine Anschaffung von Spezial-RAMs für den Druckerspeicher
- Erweiterung des SaferFax-Speichers mit normalen SIMM-Modulen möglich

Lieferumfang: SaferFax-Box, Netzteil, 2 Datenkabel, deutsches Handbuch. **1 Jahr Vollgarantie!**

Bestell-Nr. PE-145, nur **398,80 DM**

VIPCASH Homebanking mit BTX

Regeln Sie Ihre Finanzen bequem von zuhause via **Dialogverkehr mit Ihrem BTX-Konto**! VIPCASH für Windows verfügt über eine **ZKA-Schnittstelle**, mit der sich der Bankverkehr per BTX schnell und komfortabel abwickeln läßt.

VIPCASH für Windows bietet Ihnen unter anderem folgende Funktionen:

- Unterstützung beliebiger **Analog-Modems** und **ISDN-Modems**
- Steuerung über Icon-Buttons, Online-Hilfe
- **Autom. Abfrage** v. Kontoständen u. Umsätzen
- **Kontenverwaltung** für Geld- u. Depot-Konten
- Erfassen / Ausführen von **Überweisungen und Lastschriften**
- **Kontenübersicht** mit Saldierung mehrerer Konten, auch bei verschiedenen Banken
- **Protokollfunktion**, **Makros (Lernmodus)**

3-fache Sicherung der vertraulichen Bankdaten:

- Zugangskontrolle per **Paßwortschutz**
- Möglichkeit der **Auslagerung** von Bankdaten wie Kto-Nr., PINs und TANs auf Diskette
- Alle Daten können **verschlüsselt** abgespeichert werden
- Möglichk. der Nutzung durch mehrere Personen
- Einstellung aller Parameter für den BTX-Zugang per **WINTOOL**
- Abruf von **Telesoftware** per WINTOOL

System- u. Zugangsvoraussetzungen: Mind. 386SX, 2 MB RAM, VGA (256 Farben), Maus, Modem (analog oder ISDN), Windows ab 3.1, ZKA-Zugang Ihrer Bank, PIN und TAN.

Lieferung auf Diskette 3,5" mit deutschem Handbuch.

Bundle-Sonderpreis (nur in Verbindung mit dem Kauf eines PEARL-Modems oder ISDN-Karte):
Bestell-Nr. BS-345, nur **19,80 DM**

Auch separat lieferbar:
Bestell-Nr. KS-305, nur **48,80 DM**

Power-Paket für Fax-Modem

PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2, PowerVoice

Vier **kommerzielle deutsche Top-Programme** aus dem Softwarehaus GERDES AG. Alle Programme mit ausführlicher Online-Hilfe und **grafischer Windows-Oberfläche**, inkl. umfangr. **dt. Handbuch** und Anrecht auf **Hotline-Support durch den Hersteller**.

PowerCom/2:

Das leistungsstarke **Terminal-Programm** für spielend einfachen **Filetransfer.** Vollgrafische Oberfläche im Design eines Bank-Geldautomaten – Datentransfer so einfach und bequem wie Geldabheben!

PowerBTX/2:

BTX-Software für bequemen **BTX-/DATEX-J-Zugang**. Gleiche Bedienoberfläche wie PowerCom/2, vollautomatische Installation (autom. Modem-Erkennung)

PowerVoice:

Digitaler **Anrufbeantworter** mit vollgraf. Bedienoberfläche im **Design eines echten Anrufbeantworters!** Die Aufzeichnung Ihrer Ansagetexte kann per Mikrofon am Voice-Modem oder über eine windowskompatible Soundkarte erfolgen, alle Nachrichten können Sie über Ihre Soundkarte oder den PC-Lautsprecher abhören.

PowerFax:

Versenden und Empfangen von Faxen – auch im Hintergrund. Powerfax wird einfach wie ein Windows-Drucker installiert und angesprochen.

Power-Paket für Windows:

Vollversionen von **PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2 u. PowerVoice**

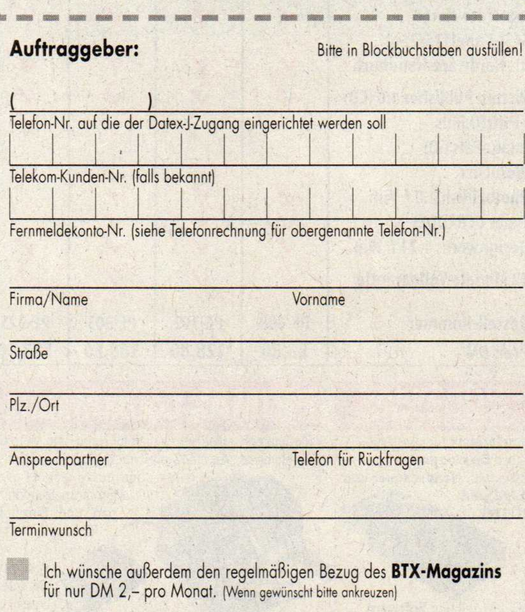
Bestell-Nr. KS-234, Komplettpreis nur **48,80 DM**

PowerFax/Net:

Preisgünstige **Netzwerk-Version**: Senden / Empf. im Netz über ein einziges Faxmodem. **Lizenz-Vollprodukt** mit dt. **Handbuch, Hotline-Support** und Update-Anrecht!
Best.-Nr. BS-085, Bundle-Preis **69,80 DM**

SUPERGÜNSTIGE MODEM-BUNDLE-PREISE!

Diese Bundle-Angebote liefern wir zu diesen Sonderpreisen ausschließlich bei gleichzeitiger Bestellung eines PEARL-Modems!



Modem-Voicekit PLUS inklusive Power-Paket

Die komplette **Hard- und Software**, um Ihr **Voice-Modem** zum **digitalen Anrufbeantworter** aufzurüsten:

- Großes **Dynamic-Mikrofon**
- **Stereo-Kopfhörer**
- **1 Paar Lautsprecherboxen**
- Deutsches **Power-Paket** komplett, wie oben beschrieben

Jedes Teil mit 2 m Kabel!

Modem-Voicekit mit Power-Paket (Grundfunktionen und **Zusatzfunktionen**)
Best.-Nr. BS-171, nur **38,80 DM**

Power-Paket

wie oben, mit Grund- & Zusatzfunktionen.
Best.-Nr. BS-173, statt DM 48,80 **DM 19,80**

UltraFax

komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-174, statt DM 68,80 **DM 14,80**

FernTerm

komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-175, statt DM 48,80 **DM 29,80**

SuperVoice

komplett wie oben beschrieben.
Best.-Nr. BS-176, statt DM 68,80 **DM 19,80**

Einstieg ins Datennetz

DOS TREND EXTRA 11 „DFÜ" mit **CD-ROM**, jedem DFÜ-Einsteiger dringend empfohlen.
Best.-Nr. EH-11, nur **DM 9,80**

Homebanking GIRO-BTX

wie in Rubrik „Pfennigfuchser" beschrieben.
Best.-Nr. BS-178, statt DM 19,80 **DM 9,80**

BTX-Kombi-Decoder

wie in Rubrik „Pfennigfuchser" beschrieben.
Best.-Nr. BS-179, statt DM 9,80 **DM 4,80**

WinTV-Fernsehmagazin

Interaktive **Multimedia-Fernsehzeitschrift** auf **CD-ROM** mit vielen Videos, Soundtraks u. detail. Textinfos von mehr als 35 Sendern. Inkl. Freischaltung für **26 Wochen aktuelles Fernsehprogramm** – in vielen Mailboxen abrufbereit.
Best.-Nr. BS-180, statt DM 49,– **DM 6,80**

Bitte ausschneiden und einsenden an: PEARL Agency · Am Kalischacht 4 · D-79426 Buggingen

Der kostenlose Weg zu Ihrem BTX-Anschluß:

BTX/Datex-J-Antrag **DM 50,– Anschlußgebühr gespart!**

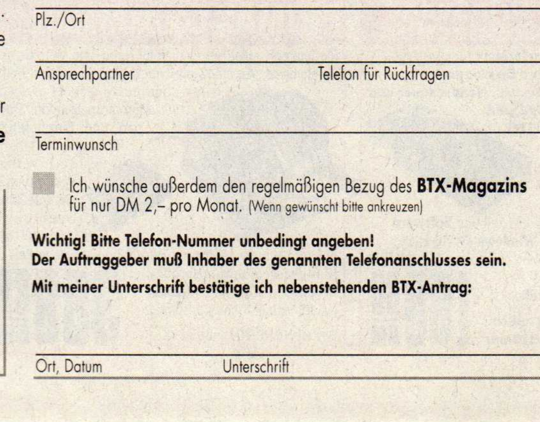
Ich besitze noch keinen BTX-Anschluß und beauftrage hiermit die PEARL Agency GmbH, mir den Zugang zum BTX/Datex-J zu verschaffen. **PEARL AGENCY übernimmt für mich die BTX-Anmeldegebühr in Höhe von DM 50,–**, mir entstehen somit **keine Kosten für die Anmeldung**.

Meine Zugangskennung und mein persönliches Kennwort erhalte ich baldmöglichst per Einschreiben. Ich verpflichte mich, am BTX/Datex-J-Dienst mindestens 12 Monate teilzunehmen, danach kann ich die Zugangsberechtigung zu BTX/Datex-J jederzeit wieder bei der Deutschen Telekom kündigen.

Die Vertragsabwicklung erfolgt nach den Preislisten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Telekom. Die Kosten betragen aufgrund der aktuellen Preisliste **monatlich DM 8,– für die Zugangsberechtigung zuzüglich dem jeweils anfallenden Verbindungsentgelt.**

- ☐ **Meinem Antrag liegt eine Modem-Bestellung zum vergünstigten Sonderpreis bei.**
- ☐ **Diesen Antrag stelle ich unabhängig von einer Modem-Bestellung bei PEARL**





Auftraggeber: Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen!

( )
Telefon-Nr. auf die der Datex-J-Zugang eingerichtet werden soll

Telekom-Kunden-Nr. (falls bekannt)

Fernmeldekonto-Nr. (siehe Telefonrechnung für obergenannte Telefon-Nr.)

Firma/Name Vorname

Straße

Plz./Ort

Ansprechpartner Telefon für Rückfragen

Terminwunsch

☐ Ich wünsche außerdem den regelmäßigen Bezug des **BTX-Magazins** für nur DM 2,– pro Monat. (Wenn gewünscht bitte ankreuzen)

Wichtig! Bitte Telefon-Nummer unbedingt angeben!
Der Auftraggeber muß Inhaber des genannten Telefonanschlusses sein.
Mit meiner Unterschrift bestätige ich nebenstehenden BTX-Antrag:

Ort, Datum Unterschrift



Superkleine Preise und trotzdem 3 Jahre Vollgarantie!

Bei uns sparen Sie DM 50,– Datex-J/BTX-Anmeldegebühr!

NUR 5 PFENNIGE PRO MINUTE!

BTX JETZT ERÖFFNET: *PEARL# ODER *404008#

4.000 TSW-Programme, 2 Dialog-Systeme, Spielwiese u.v.m.

ALLE MODEMS INKLUSIVE: CompuServe- & INTERNET-SOFTWARE UND 10 STUNDEN-ZUGANG

MAL EHRLICH: WER BIETET IHNEN MEHR?

1. **36 Monate Austausch-VOLL-GARANTIE:** Aufgrund der **absoluten Spitzenqualität** unserer Produkte gewähren wir ab sofort auf alle PEARL-Fax-Modems **3 volle Jahre Garantie** – bei Defekt **tauschen wir** Ihr Fax-Modem komplett aus.
2. **Reichhaltiges Software-Zubehör (deutsch!) für Windows im Lieferumfang – siehe Tabelle!**
3. **Service-HOTLINE:** Bei allen Fragen und Problemen stehen Ihnen unsere **Hotline-Mitarbeiter gerne mit kostenlosem Rat** zur Verfügung.
4. **Alle Modems aus unserem Angebot sind selbstverständlich postzugelassen!**
5. **Eigene Service-Foren** in **CompuServe** unter: **"GO PEARL"** und **BTX** unter: ***PEARL#**
6. **Eigene Service-Mailbox** unter: **Telefon: 07631/360-281**
7. **Fachkompetenz:** Nicht von ungefähr entscheiden sich im Durchschnitt weit über **2.000 Kunden pro Monat** für ein PEARL-Fax-Modem. Wir besitzen die Erfahrung und Kompetenz, die Sie von einem **Fachhändler** erwarten dürfen.

SIEBEN MODELLE IM VERGLEICH!

	9624-Galaxy	1414-TVQH	Voice-1414-TVQE	Voice-2814-VQHW	V.34-2814-TVQH	V.34-2814-TVQE	1414-CA
interne Steckkarte	✓	✓		✓	✓		
externes Modem			✓			✓	
PCMCIA Type II-kompat.							✓
Deutsche Postzulassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.21, V.22, V.22bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.23, V.32, V.32bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.27ter/V.29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.17, T.30/T.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.42/V.42bis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCITT V.34				✓	✓	✓	
Gruppe 3 Fax	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BTX-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MNP 2-5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hayes-kompatibel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kompatibel zu	DOS / WIN.	DOS / WIN.	DOS / WIN.	WIN.	DOS / WIN.	DOS / WIN.	DOS / WIN.
Fax Senden	9600bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps
Fax Empfangen	9600bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps	14 400bps
Daten Senden	2400bps	14 400bps	14 400bps	28 800bps	28 800bps	28 800bps	14 400bps
Daten Empfangen	2400bps	14 400bps	14 400bps	28 800bps	28 800bps	28 800bps	14 400bps
max. Übertragungsrate	9600bps	57 600bps	57 600bps	86 400bps	86 400bps	86 400bps	57 600bps
Voice-Funktionen			✓	✓			
Auto Answer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto Dial (MWF/IWF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auto Speed Selection	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audio-Monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Call Progress Monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9 LED-Statusanzeige			✓			✓	
Receive Sensitivity	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm	-40dBm
Übertragungslevel	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm	-11 ±1dBm
COM 1-4 frei wählbar	✓	✓	✓	✓	✓		
Lieferumfang:							
220V-Netzteil			✓			✓	
serielles Kabel			✓			✓	
dt. TAE-Telefonadapter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Hardware-Handbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Modem-Software Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Fax-Software f. Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. BTX-Software f. Win.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
dt. Voice-Software f. Win.			✓	✓			
Bestell-Nummer	PE-130	PE-131	PE-134	PE-138	PE-135	PE-136	PE-137
Preis ohne BTX-Antrag	68,80	148,80	198,80	218,80	248,80	288,80	298,80
Bestell-Nummer	PE-120	PE-121	PE-124	PE-128	PE-125	PE-126	PE-127
Preis mit BTX-Antrag	18,80	98,80	148,80	168,80	198,80	238,80	248,80

EINSTEIGER-FAX-MODEM:

GALAXY-9624 MEGA-SPARANGEBOT!

Internes Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge) mit komplettem PEARL-Zubehör zum MEGA-SPARPREIS!

Bestell-Nr. PE-120, nur **18,80 DM** *

14.4-FAX-MODEM:

PEARL-1414-TVQH

Internes Highspeed-Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge) zum MEGA-SPARPREIS!

Bestell-Nr. PE-121, nur **98,80 DM** *

VOICE-14.4-FAX-MODEM:

PEARL-Voice-1414-TVQE

Erweitern Sie Ihren PC zum Anrufbeantworter mit diesem externen Highspeed-Fax-Modem mit Voice-Funktion im Designer-Gehäuse.

Bestell-Nr. PE-124, nur **148,80 DM** *

V.34-28.8-FAX-MODEM:

PEARL-V.34-VOICE-2814-TVQHW

V.34-HighSpeed-Faxmodem – extrem schnell! Internes Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge). Speziell konzipiert für den Einsatz unter Windows 3.1x und Windows 95.

Bestell-Nr. PE-128, nur **168,80 DM** *

PEARL-V.34-2814-TVQH

V.34-HighSpeed-Faxmodem – extrem schnell! Internes Fax-Modem (8-Bit-Steckkarte mit halber Baulänge).

Bestell-Nr. PE-125, nur **198,80 DM** *

PEARL-V.34-2814-TVQE

V.34-HighSpeed-Faxmodem – extrem schnell! Externes Highspeed-Fax-Modem im Designer-Gehäuse.

Bestell-Nr. PE-126 **238,80 DM** *

16C550/EPP-Schnittstellen-Karte (ISA)

Zur vollen Ausnutzung der Übertragungsgeschwindigkeit des externen V.34-HighSpeed-Faxmodem. 2 Serial-Ports / 1 EPP.

Best.-Nr. PE-163 **48,80 DM**

PCMCIA-FAX-MODEM:

PEARL-1414-CA

Speziell für Notebooks: PCMCIA-Faxmodem-Steckkarte (Typ 2)!



Best.-Nr. PE-127 **248,80 DM** *

* MODEM- & BTX-SPARAKTION

Die drei Wege mit PEARL viel Geld zu sparen:

1. Sie beantragen mit nebenstehendem Formular einen Datex-J/BTX-Zugang und **sparen dabei die Anschlußgebühr in Höhe von DM 50,–**
2. Sie erwerben ein PEARL-Modem und **beantragen gleichzeitig** Ihren Datex-J/BTX-Zugang mit nebenstehendem Formular, dann gelten für Sie die in roter Farbe genannten bzw. mit einem roten Stern (*) gekennzeichneten **besonders günstigen BTX-Aktionspreise**. (Preise ohne BTX-Beantragung siehe Modem-Tabelle, **schwarze Farbe**.)
3. Auch wenn Sie bereits einen Datex-J/BTX-Zugang besitzen oder vorerst noch keinen wünschen, haben Sie die Möglichkeit beim Erwerb eines PEARL-Qualitäts-Modems wirklich Geld zu sparen, denn wir haben erneut einige unserer Modem-Preise **drastisch gesenkt!** Bitte vergleichen Sie selbst unser **hervorragendes Preisleistungsverhältnis!**

Bestellannahme: 07631/360-200

BIS ZU DM 900,– GESPART!

Super-Sparmöglichkeiten mit jedem ISDN-Antrag bei PEARL!

ISDN-Bildtelefon

TELES.VISION-B1:

Komplettes ISDN-Bildtelefon-System inklusive digitaler Desktop-Farbkamera mit hoher Auflösung im Industrie-Design, formschönem **Telefon mit vielen Komfort-Funktionen**, **16-Bit ISDN-Karte** und umfangreichem **Softwarepaket**. Sowohl Codierung als auch Decodierung werden von der Software durchgeführt, daher eignet sich dieses System mit ISA-Steckkarte **nur für Pentium-Computer mit 90 MHz** und mehr. Das System liefert so CIF-Bilder guter Qualität mit niedriger Bildrate. Bei ruhigen QCIF-Bildern können 25 fps (Bilder pro Sek.) erreicht werden, bei sehr unruhigen Bildern 2 bis 6 fps. Die CIF/QCIF-Bildsenderate hängt von der Leistungsfähigkeit des PCs ab, die Empfangsbildrate vom Sender.

digitale Farb-Kamera!

Preissturz! Nur noch 50 Stück am Lager!

TELES.VISION-B1	
Katalogpreis	1088,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	988,80 DM
Telekom-Förderung	-800,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	318,80 DM

Bestell-Nr. PE-191 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **1088,80 DM**

Bestell-Nr. PE-195 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **988,80 DM**

Nutzen Sie jetzt die sagenhaften Sparmöglichkeiten bei Ihrem Einstieg ins ISDN-Netz: Alle über PEARL beantragten neuen ISDN-Anschlüsse fördert die Deutsche Telekom mit einer direkten Gutschrift auf Ihr künftiges ISDN-Fernmeldekonto, und von PEARL erhalten Sie zusätzlich noch einen Scheck oder bei gleichzeitiger Bestellung eines ISDN-Artikels eine Gutschrift in Höhe von DM 100,– ! Damit beteiligt sich PEARL an Ihren ISDN-Installations-Gebühren.

Füllen Sie einfach den untenstehenden Antrag aus und senden Sie diesen direkt an PEARL. Unser Fachberater-Team erteilt Ihnen gerne weitere Auskünfte und berät Sie bei allen Fragen zu ISDN.

Und soviel sparen Sie bei unseren Angeboten:

- Bei Beantragung eines ISDN-Basisanschlusses erhalten Sie DM 300,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 400,– !**
- Bei Beantragung einer ISDN-TK-Anlage erhalten Sie DM 700,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 800,– !**
- Und bei Beantragung einer Multimedia/ Bildtelefon-ISDN-Anlage bis zum 30.9.95 erhalten Sie DM 800,– Fördergutschrift plus DM 100,– PEARL-Gutschrift: **Sie sparen also volle DM 900,– !**

Der unkomplizierte Weg zu Ihrem ISDN-Anschluß:



Bitte ausschneiden und einsenden an: PEARL Agency · Am Kalischacht 4 · D-79426 Buggingen

Hiermit beantrage ich einen Euro-ISDN-Anschluß. Die einmalige Installationsgebühr beträgt DM 130,–. (Bitte füllen Sie dieses Antragsformular vollständig aus und legen Sie es Ihrer Bestellung bei)

Ich möchte meine bisherige Rufnummer beibehalten.

Ich beantrage zusätzlich Nummern zu den 3 Standardrufnummern. (Max. 7 weitere Nr. zu je DM 5,– monatl.)

Terminwunsch (Datum): ____________________

Eintrag ins Telefonbuch: ____________________

Gewünschte Anzahl der Euro-ISDN-Basisanschlüsse: (Bitte Anzahl eintragen)

Schaltung als: Standardanschluß (monatl. DM 64,–) Komfortanschluß (monatl. DM 69,–) Mehrgeräteanschluß TK-Anlagenanschluß

Nur bei TK-Anlagen notwendig (typenspezifisch, bitte jeweils Anzahl eintragen):

angeschl. Nebenstellen max. mögl. Nebenstellen

Kanäle: abgehend ankommend abgehend/ankommend

Ich beantrage: *(Für Telekom-Förderung ist ein Kaufnachweis bei der zuständigen Telekom-Niederlassung vorzulegen)

DM 300,– Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für einen **ISDN-Basisanschluß**

DM 700,– Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für eine **TK-Anlage***

DM 800,– Telekom-Förderung **+ DM 100,–** PEARL-Gutschrift für ein **Multimedia-Bildtelefon***

Hiermit kündige ich meinen analogen Telefonanschluß (unabhängig von Rufnummernbeibehaltung)

Telefon-Nr: ____________________ Kündigungstermin (Datum): ____________________

Anschrift: ____________________

(Falls abweichend von o.g. Adresse bitte bisherige Anschrift unbedingt angeben)

Meinem Antrag liegt die **Bestellung eines ISDN-Artikels** bei. Bitte **ermäßigen** Sie mir den **Kaufpreis um DM 100,–**

Diesen Antrag stelle ich **unabhängig von einer ISDN-Bestellung**. Bitte senden Sie mir einen **Scheck über DM 100,–**

Auftraggeber: (Bei Firmen zusätzlich natürliche Personen angeben)

Firma ____________________

Name ____________________

Vorname ____________________

Straße ____________________

Plz./Ort ____________________

Telefon ____________________

Ansprechpartner ____________________

Standort für ISDN-Anschluß (Falls abweichend) ____________________

Rechnungsanschrift (Falls abweichend) ____________________

Einzugsermächtigung:

Kontoinhaber: ____________________

Bank ____________________ Ort ____________________

BLZ ____________________ Kto. ____________________

Ort, Datum ____________________ Unterschrift ____________________

Power-Paket für ISDN

– PowerFax, PowerCOM/2, PowerBTX/2, PowerVoice –

Vier **kommerzielle deutsche Top-Programme** aus dem Softwarehaus GERDES AG, die durch **einfachste Bedienung** und **professionelle Features** überzeugen! Alle Programme inklusive umfangreichem **deutschem Handbuch** und Anrecht auf kostenlosen **Hotline-Support durch den Hersteller**.

PowerCom/2:

Das leistungsstarke **Terminal-Programm** für spielend einfachen **Filetransfer**.

- **Vollautomatische Modem-Erkennung**
- Schnittstellengeschw. **bis 115.200 Bit/s**
- Unterstützung von **X-, Y- und Z-Modem**
- **Volle ANSI-Kompatibilität**
- **Telefonbuch** zur Mailbox-Direktanwahl
- **Protokollmodus**
- Umfassende **Makro-Funktionen**
- **Digitalanzeige** für Telefongebühren

PowerBTX/2:

- **Unterstützt Telesoftware, Foto-BTX und Sound-BTX!**
- **Gebührenanzeige** für Telefon u. Datex-J
- High-Speed-Zugänge bis 28.800 Bit/s
- **Inkl. Gutschein für KIT („Multimedia-BTX")** – als Upgrade **kostenfrei** abrufbar!
- Umfassende **Makro-Funktionen**
- Direktanwahl von Seiten als Makro
- **Grafikausdruck – auch in Farbe!**
- **Protokollmodus**

PowerVoice:

Digitaler **Anrufbeantworter** mit grafischer Bedienoberfläche im **Design und Funktionen eines echten Anrufbeantworters!**

- **Einstellbare Sprechzeit** mit autom. Abschaltung bei längeren Pausen
- Umfassende **Fernabfragemöglichkeit.**
- **Voice-Mailbox-Funktion.**
- **Timestamping:** Eine weibl. Stimme sagt zu jeder Nachricht Datum und Uhrzeit

PowerFax:

Die perfekte Software zum **Versenden und Empfangen von Faxen** (Gruppe 3 und 4).

- **Faxversand** mit jedem Windows-Programm direkt in PostScript
- **Empfangen u. Drucken im Hintergrund**
- **Verbotslisten** für Faxwerbung
- Auf Wunsch **autom. Sendebestätigung**
- Versteht **PostScript™ Level 2**
- Inkl. **35 PostScript™-Standardschriften**
- **Spezialraster** für **erstklassige Faxqualität** bei Bildern
- **Beliebig viele Telefonbücher**

Power-Paket für ISDN

Bestell-Nr. KS-233

48,80 DM

ISDN-SOFTWAREPAKETE

TELES.COM ISDN-Basis-Paket

Preisgünstiges Einsteiger-Softwarepaket für Telefon, Fax und DFÜ.

- **TELES.FON** für komfortables Telefonieren mit PC-Unterstützung
- **TELES.FAX** zum **Senden / Empfangen** von Faxen (Gruppe 3 Standard)
- **TELES.FIX** für superschnellen EURO-Filetransfer (DOS/WIN), unterstützt ETS 300075/79-Standard

Bestell-Nr. KS-182, nur **299,00 DM**

TELES.COM-ISDN-Paket

Das ideale Komplettpaket für den **professionellen Einsatz**! Umfaßt die Anwendungen **TELES. FON, TELES.FAX und TELES.FIX** (wie TELES.COM Basis-Paket) und zusätzlich:

- **TELES.WIN-BTX:** Komfortabler, sehr schneller BTX-Decoder, auch für analoges Modem bis 19.200 bps!
- **TELES.FON:** Komfortable Telefon-Unterstützung, mit Anrufbeantworter-Funktionen (Voicemail)
- **TELES.WINCOM:** ISDN-COM-Schnittstelle für Windows-Programme (z.B. für den X.25-PAD-Zugang mit 19,2 Kbit/s und Modem-Emulation nach V.22)
- **TELES.WYSIWYS:** Groupware-ISDN-System (Ihre Windows-Anwendung kann beim Telefonieren per Screen-Sharing von beiden Partnern genutzt werden: „What You See Is What I See")
- **TELES.IFWFW:** WfW-Kommunikation (NDIS-Schnittstelle für abgesetzten PC oder Router f. LAN-Anschluß)
- **TELES.ODI:** ISDN-ODI-Schnittstelle für abgesetzten PC, um auf Novell-LAN zuzugreifen

Das komplette **Profi-Softwarepaket TELES.COM** liefern wir unter **Best.-Nr. KS-068** für nur **388,80 DM**

Leistungsmerkmale und Lieferumfang der TELES.S0-Karten:

- Deutsche **BZT-Postzulassung**
- **Ein Jahr Austauschgarantie**
- Ausführliche deutsche Anleitung
- ISDN-Anschlußkabel
- **Hersteller-HOTLINESUPPORT**
- **FOSSIL- und PACKET-Treiber** (für FidoNet, InterNet und LAN) liegen kostenlos auf ISDN-Server bereit
- **TELES.WINBTX:** Superschneller BTX-Decoder
- **TELES.EFIX:** EURO-Filetransfer für DOS/Win
- **TELES.MINIFAX:** G3-Faxprogr.
- **DOS-/DLL-CAPI** inkl. Standardprotokolle u. deren Erweiterung nach X.25/MLP (Kanalbündelung), V.110 (Bitratenadapter), 1TR6 (ISDN-Telefon) und EDSS1 (EURO-ISDN)

VIP Office 4.0i f. Win.

Integriertes **ISDN-Kommunikationssoftware-Paket** der Spitzenklasse mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, die sich an Windows 95 orientiert! **Sechs leistungsstarke Module** decken alle ISDN-Anwendungsbereiche ab, und dank der integrierten OLE-Client/Server-Architektur lassen sich die VIP-Office-Funktionen auch aus anderen Windows-Applikationen heraus aktivieren. Da VIP Office die CAPI-Spezifikation erfüllt, **kann dieses Softwarepaket in Verbindung mit beliebigen ISDN-Adaptern *) eingesetzt werden**.

VIPFAX: Fax-Gruppe3 (opt. erw. auf G4).
VIPVOX: Digitaler Anrufbeantworter
VIPBTX: Komfortabler BTX-Decoder
VIPCOM: Kommunikations-Software
VIPFILE: Superschneller Datenaustausch.
VIPTEL: *) (Nur mit **intec iB1**) Direktwahl.
TUTOR: Schulungs- und Hilfesystem

Inkl. deutsch. Handbuch unter **Best.-Nr. PK-063** für nur sagenhafte **439,80 DM**

ISDN-Box intec iB1

Verbindet Ihre analogen Geräte mit der digitalen Kommunikationswelt!

Dieses **externe, aktive ISDN-Endgerät** setzt neue Maßstäbe: In einem einzigen Gerät sind alle wichtigen ISDN-Leistungsmerkmale vereint, und dank des **integrierten Analog-Adapters TA a/b** können Sie Ihr bisheriges **analoges Telefax oder Telefon weiternutzen**! Als **aktives Endgerät** verfügt intec iB1 über einen **eigenen leistungsstarken Microprozessor**, der alle Kommunikationsaufgaben selbständig übernimmt und den PC-Prozessor entlastet.

Techn. Leistungsmerkmale:

- Autom. Erkennung des COM-Ports
- Aktives Microprozessorsystem V25
- **TA a/b für Analog-Endgeräte integr.**, autom. Erkennung DTMF oder Pulswahl
- **Standalone-Betrieb möglich**: TA a/b auch ohne PC betriebsbereit, um stets telefonieren u. faxen zu können. Software läuft dann autom. aus dem EPROM an.
- **Automatische Protokoll-Erkennung**
- **Fax G3 Option** Send/Receive 9600 Baud, mit CAPI-Erweiterung gem. Spezifikation, V1.1 Option 2.1, Datenformat SFF
- Residentes DOS-CAPI gem. V1.1 sowie CAPI-DLL für Windows
- Protokoll-Software vom PC ladbar
- D-Kanal 1TR6 mit EAZ-Fähigkeit, DSS1 mit Mehrfachrufnummer, Mapping gemäß CAPI V1.1, Option 2.6
- B-Kanal T70 NL und ISO 8208, B1-,B2- oder B3-transparent, HDLC X. 75 SLP Schicht 1 HDLC oder transparent
- **Deutsches Spitzenprodukt**
- **Ein Jahr Garantie!**

Aktives ISDN-Endgerät Inklusive a/b-Adapter

- **Hardware-Lieferumfang:** intec iB1 mit Steckernetzteil, ser. Kabel, S0-Kabel, TAE-F-Adapter, dt. Handbuch
- **Software-Lieferumfang: VIP-Office 4.0i für Win.** (wie oben beschrieben)

Bestell-Nr. PE-172 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **899,80 DM**

Bestell-Nr. PE-173 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **799,80 DM**

IM WAHRSTEN SINNE TELES.S0-KARTEN AUSGEZEICHNET!



ISDN/PC-Karten von TELES bieten Ihnen **Spitzentechnologie zum supergünstigen Preis**. Durch eine **Datentransferrate von 128 KBit/sek** (bei gleichzeitiger Nutzung beider B-Kanäle) oder 2 x 64 KBit/ sek erzielen Sie mit Datenkompression eine bis zu **20-fache Geschwindigkeit** im Vergleich zu einem Highspeed-Modem!

TELES.S0-Karten sind für den Einsatz unter verschiedenen PC-Betriebssystemen wie **DOS, MS-Windows, OS/2 oder UNIX** ebenso geeignet wie für **Datenübertragung, Telefonieren, Faxen** etc.

Original-16Bit-Karte mit Anschlußmöglichkeit des Mini-a/b-Moduls!

Mini-a/b-Modul

Ergänzung für Ihre TELES.S0 16-Bit-Karte zum Anschluß eines analogen Telefons. Geeignet zur bequemen Telefonanwahl per Software (z.B. über TELES.FON).

Bestell-Nr. PE-183, nur **99,80 DM**

TELES.S0 PCMCIA

Bestell-Nr. PE-186 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **599,80 DM**

Bestell-Nr. PE-187 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **499,80 DM**

TELES.S0 16-Bit-Karte

Software-konfigurierbar bis IRQ 15, vorbereitet für den Anschluß eines optionalen Mini-a/b-Moduls. Lieferumfang und Leistungsmerkmale wie im nebenstehenden Kasten beschrieben.

Bestell-Nr. PE-182 ohne gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **198,80 DM**

Bestell-Nr. PE-184 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **98,80 DM**

TELES.S0 8-Bit-Karte

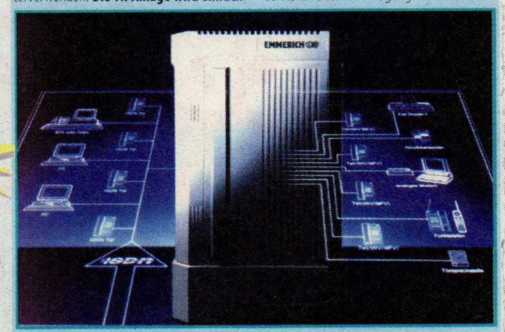
Ohne Mini-a/b-Anschlußmöglichkeit.

Bestell-Nr. PE-181 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **168,80 DM**

Bestell-Nr. PE-185 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **68,80 DM**

EMMERICH ISDN-TK-Anlagen

Mit den ISTEC TK-Anlagen können Sie die Vorteile von ISDN nutzen und Ihre vorhandenen analogen Endgeräte (G3-Faxgeräte, Modems, schnurlose Telefone, Anrufbeantworter) weiterverwenden! **Die TK-Anlage wird einfach zwischen Ihren ISDN-Anschluß und die analogen Geräte geschaltet.** Am ISDN-Mehrgeräteanschluß können Sie parallel dazu ISDN-Endgeräte sowie PCs mit ISDN-Karte – zur schnellen Datenübertragung – anschalten.



ISTEC 1003

Technische Features in Stichworten:

- 1 S0-Schnittstelle zum Amt.
- **3 analoge a/b Schnittstellen**.
- Im Mehrgeräteanschluß ist zusätzlich der Anschluß von **bis zu 8 digitaler Endgeräten** möglich
- Serielle Schnittstelle RS-232 zur Anlagenprogrammierung.
- Freie Zuweisung von Rufnummern.
- **Music Hold On**
- PickUp Funktion
- **Anrufweiterleitung**
- **Dreierkonferenz** (intern)
- **Gebührenverwaltung** und -Erfassung
- Unterstützt Euro-ISDN und 1TR6

Lieferumfang:

- PC-Verbindungskabel
- Netzgerät
- Konfigurationssoftware
- ISDN-Verbindungskabel

Bestell-Nr. PE-166 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **659,80 DM**

Bestell-Nr. PE-168 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **559,80 DM**

ISTEC 1008

Techn. Features wie ISTEC 1003, zusätzlich:

- 8 analoge a/b Schnittstellen.
- TFE-Schnittstelle, zum optionalen Anschluß von Türfreisprech-Einrichtungen

Bestell-Nr. PE-167 ohne gleichzeitige ISDN-Anmeldung **899,80 DM**

Bestell-Nr. PE-169 bei gleichzeitiger ISDN-Anmeldung **799,80 DM**

Effektive Kostenersparnis durch PEARL-Gutschrift und TELEKOM-Förderung bei ISDN-Neuantrag über PEARL (gilt nur für ein Produkt pro Antrag):

* Preis bei gleichzeitigem ISDN-Antrag

** Über die TELEKOM auf Ihr Fernmeldekonto bei Beantragung eines ISDN-Basisanschlußes

*** Über die TELEKOM auf Ihr Fernmeldekonto bei Beantragung einer ISDN-TK-Anlage

1 Beteiligung an den ISDN-Einrichtungsgebühren

2 ISDN-Einrichtungsgebühren der Deutschen Telekom

Teles S.O 16-Bit ISDN	
Katalogpreis	198,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	98,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	-71,20 DM

Teles S.O 8-Bit ISDN	
Katalogpreis	168,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	68,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	-101,20 DM

Teles.SO PCMCIA ISDN	
Katalogpreis	599,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	499,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	329,80 DM

ISDN-Box inteciB1	
Katalogpreis	899,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	799,80 DM
Telekom-Förderung**	-300,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	629,80 DM

ISTEC 1003 ISDN	
Katalogpreis	659,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	559,80 DM
Telekom-Förderung***	-700,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	-10,20 DM

ISTEC 1008 ISDN	
Katalogpreis	899,80 DM
PEARL-Gutschrift[1]	-100,00 DM
Rechnungs-Betrag*	799,80 DM
Telekom-Förderung***	-700,00 DM
ISDN-Einrichtung[2]	130,00 DM
Effektive Kosten	229,80 DM

Ausgesuchte, professionelle Programme zum sagenhaft günstigen Preis – die weltbekannte Marke FUJI bürgt für erstklassige Qualität!

Uneingeschränkte kommerzielle Vollprodukte ● Geeignet für Windows 3.1 und Windows 95 ● Anleitung / Handbuch als Datenfile auf CD

FUJI Publisher 1.0

Drucksachen aller Art mit professionellem, farbigem Layout gestalten Sie mit dem FUJI Publisher!

- Umfassende **Textverarbeitungsfunkt.**
- **Thesaurus und Rechtschreibprüfung**
- **PowerText** für Logos und verblüffende Text-Effekte
- **Echte Typografie**: Kontursatz, Kerning, Ausrichtung usw.
- Zahlreiche **Text- und Grafik-import-Filter**
- Bis **24 Bit-Grafiken, 4-Farb-Separation**
- **OLE-Unterstützung** (Client)
- Inkl. **300 Color-Cliparts** und **35 TrueType-Schriften**



Bestell-Nr. PK-080

29,80 DM

FUJI Font CD

Über 1000 professionelle Schriften im Windows-TrueType-Format, inklusive nationaler Sonderzeichen und deutscher Umlaute!

- **Klassische Schriften** (mit / ohne Serifen)
- **Schreibschriften** (modern / konservativ)
- **Designerschriften** (3D, Outline, Techno...)
- **Symbolschriften** (Strichcode, Musiknoten, Braille, Spielkarten, Pictogramme usw.)



Bestell-Nr. PK-083

19,80 DM

FUJI Designer 1.0

Das komplette **Grafik-Studio** mit leistungsstarken Zeichenfunktionen f. farbige Logos, Illustrationen, Plakate, Broschüren und vieles mehr!

- Umfassende **Grafikwerkzeuge**, Layertechnik
- **Effekte** wie Rotieren, Spiegeln, Schatten, 3D
- Füllmuster, Rahmen, Linien, Formen, Farbverläufe
- **Texteditor** und Textimport über Clipboard
- **Grafikimport** (BMP, PCX, TIF, GIF, CGM, TGA, PhotoCD u.a.)
- Echte **OLE2-Unterstützung** (Server), Drag&Drop
- Über 700 **Pantone™-Farben**
- Inkl. rund **1200 Cliparts** und ca. 60 TrueType-Fonts
- Ausgabe auf SW-/Farbdrucker oder **Farbseparation** (CMYK)



Bestell-Nr. PK-081

29,80 DM

FUJI Clipart CD

Rund **5000 Color-Cliparts** im universellen **CGM-Vektorgrafik-Format** (Computer Graphics Metafile), alphabetisch nach Themengebieten sortiert:

- Initialen ● Symbole ● Cartoons ● Tiere ● Menschen ● Musik ● Sport ● Natur ● Landschaft ● Essen ● Trinken ● Urlaub ● Feste ● Büro ● Geschäft ● Schule ● Gesundheit ● Religion ● Fahrzeuge ● und Vieles mehr!

Einsetzbar für fast alle bekannten Grafik- und DTP-Programme wie z.B. FUJI Designer, FUJI Publisher, Pressworks™, Press International™, Designworks™, Timeworks Publisher™, CorelDRAW!™, Micrografx Designer™, Havard Graphics™ u.v.m.



Bestell-Nr. PK-082

19,80 DM

FUJI BüroPlus 1.6

Die komplette **kaufmännische Softwarelösung** für Ihren Betrieb: **Auftragsbearbeitung, Lagerführung & Finanzbuchhaltung.**

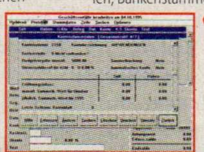
- Bis zu 999 Mandanten, OP-Verwaltung mit Mahnwesen
- Datenschnittstelle zwischen WinAuftrag / WinFIBU

WinAuftrag:

- Kunden, Lieferanten, Artikel, Warengruppen
- Lagerbestandsführung und Inventurliste
- Mehrere VK-Preise und Rabatte je Kunde
- Bestellvorschläge, Statistiken, Auswertungen

WinFIBU:

- Budgetverwaltung, Kostenstellen, Bankenstammdaten
- Dauer- u. Stapelbuchungen, USt-Voranmeldung
- Nachträgliches Editieren, Skonto-Rückrechnung
- Auswertungen für GuV, Rohbilanz, BWA, Kosten/Erlös, Budget, Kostenstellen



Bestell-Nr. PK-085

39,80 DM

FUJI DataBase 1.0

Die flexible, leistungsstarke **Datenbank mit dBASE™-Datenimport** und OLE-Unterstützung

- Bis zu 2 Milliarden Datensätze je Datenbank
- Bis zu 32.767 Tabellen je Datenbank
- Bis zu 32.767 Felder je Tabelle
- Zugriffschutz für Datenbanken, Tabellen, Felder
- Tabellenverknüpfung mit Integritätsregeln
- Grafischer Maskeneditor, Online-Hilfesystem
- Schnelle Suche durch Index- und Datencache
- Datentypen: Text, Zahl, Langzahl, Fließkomma, Datum, Uhrzeit, Bilder, externe Datei



Bestell-Nr. PK-084

29,80 DM

FUJI SOFTWARE AUF CD-ROM

FUJI RechtsRatgeber

Star-Anwalt Dr. Volker Thieler hilft: Wichtige **Informationen, Ratschläge, Hinweise und Hilfen, aktuelle Beispiele** und **rechtliche Hintergründe** – klar und verständlich erläutert. Dr. Volker Thieler ist Autor zahlreicher Bücher zu verschiedenen Rechtsthemen und wurde im Magazin **FOCUS** (Ausg. 44/93) als einer der 500 besten Anwälte Deutschlands genannt.

Jede CD-Ausgabe nur 29,80 DM





(1) Deine Rechte beim Autokauf

Orientierungshilfen beim Neu- und Gebrauchtwagenkauf

- Kaufvertrag ● Ansprüche bei Mängeln: Wandlung, Minderung oder Nachbesserung ● Beispiele zur Rechtslage

Bestell-Nr. PK-086



(2) Deine Rechte im Urlaub

Rechtshilfen: vor, während und nach der Reise

- Was tun bei Mängeln ● Tips zur Wahrnehmung eigener Rechte ● Neuere Gerichtsurteile ● Beispiele zum Reiserecht

Bestell-Nr. PK-087



(3) Deine Rechte als Mieter

Was müssen Sie als Mieter akzeptieren, was nicht?

- Mieterhöhung ● Modernisierung ● Nebenkosten ● Kündigung ● Musterverträge ● Mietminderungsliste ● Mietlexikon von A-Z

Bestell-Nr. PK-088



(4) Ehe ohne Trauschein

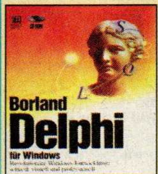
„Nichteheliche Lebensgemeinschaften"

- Ansprüche gegen den Staat ● Besitz und Eigentum ● Erbschaft ● Schenkung ● Haus und Wohnung ● Kinder ● Adoption ● Sorgerecht ● Zahlungen

Bestell-Nr. PK-089

BORLAND DELPHI

Inkl. PEARL-Maus / Kompat. zu WIN & WIN 95



Die nächste Generation für die rasche Entwicklung von Windows-Anwendungen ist da! Jetzt entwickeln Sie „schnellste" Windows-Anwendungen in Rekordzeit.

Technische Daten:
- **Compiler mit 350.000 Zeilen** pro Minute
- Erzeugt **schnelle effiziente EXE-Dateien**
- Erzeugt **wiederverwendbare DLLs**, die mit C++, dBase, Paradox, VisualBasic und Power-Builder zusammenarbeiten.
- Anwendungen sind **10-20 mal schneller als interpretierter Code**
- Auch zur **Entwicklung von Windows 95-kompatiblen** Anwendungen.

Lizenzierte, neueste deutsche Vollversion inklusive 3-Button-PEARL-Qualitäts-Maus, Bestell-Nr. KS-311

298,80 DM

TURBO PASCAL f. Win.

Die **Originalsoftware aus dem Hause BORLAND** – jetzt in lizenzierter deutscher Vollversion bei PEARL zum Sensationspreis! **TURBO PASCAL 1.0 für Windows** bietet Ihnen wirklich ALLES, was Sie zur **Erstellung leistungsstarker Windows-Applikationen** benötigen. Eine komplette **integrierte Entwicklungsumgebung für Windows:** Editieren, Compilieren, Linken und Testen in Windows! Die **objektorientierte Windows-Bibliothek** enthält zahlreiche vordefinierten Fenster, Dialoge und weitere Applikationsobjekte, und der **Ressourcen-Editor** gestattet die komfortable Erstellung von Masken, Menüs, Bildsymbolen, Bitmaps und anderen Ressourcen ohne eigene Programmierung! In kürzester Zeit erzeugen Sie professionelle, umfassende Programme, die alle Windows-Funktionen wie MDI, DLLs oder DDE voll ausschöpfen.

Weitere Features in Stichworten:
- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT286, 2 MB RAM, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.x
- Komplett mausgesteuerte Benutzeroberfläche
- **Schneller Compiler** (Ca. 85.000 Zeilen/Min. mit 386DX-33!)
- **Objektorientierte Programmierung** (OOP)
- **Turbo-Help:** Hypertext-Hilfesystem erklärt alle Windows-Funktionen und -Botschaften, Standard-Funktionen und -Prozeduren
- Erstellen von **eigenen DLLs**, die auch von anderen Sprachen (wie z.B. Borland C++) aufgerufen werden können.
- **Nutzung aller Vorzüge von Windows** wie Multitasking, Mehrfachfenster, Mausssupport
- **MDI-Editor** zur gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Dokumente
- **Umfassende Objekt-Bibliothek:** Editierfelder, Fenster, Menüs, Dialoge, Buttons, Listenboxen
- **CRT-Unit** zur Portierung vorhandener TP-Applikationen nach Windows
- **Integrierter Assembler** für 80x86/87-Code
- Turbo-Debugger für Windows mit autom. DLL-Unterstützung

Deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (mit Registrierkarte / volle Updateberechtigung) inkl. komplettem Handbuch file auf CD und gedrucktem Einsteiger-Handbuch unter **Best.-Nr. KS-280**, nur

68,80 DM

TURBO C++ f. Win.



Der schnelle und einfache Weg, Programme in C und C++ zu entwickeln: **Borland's original TURBO C++ 3.1 für Windows!** Durch die Unterstützung von **ANSI C und AT&T C++ 2.1**, zusammen mit einer Entwicklungsumgebung unter Windows und **interaktiven Entwicklungstools** wird das Erstellen eigener Programme zur einfachen, intuitiven Übung. Sie können in Ihren Programmen die gesamte Funktionalität von Windows nutzen, wie MDI, DLLs oder DDE. Dank **ObjektWindows**, das viele der 550 Windows-API-Funktionen in übersichtlichen Anwendungsklassen integriert, erzeugen Sie bereits mit wenigen Programmzeilen sofort funktionsfähige Windows-Anwendungen, welche Sie sehr leicht an Ihre Bedürfnisse anpassen können, indem Sie weitere Fenster, Menüs, Dialoge etc. implementieren.

Weitere Features:
- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT286, 2 MB RAM, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.x
- **Entwicklungsumgebung unter Windows mit Fenstertechnik und Maussupport:** Editieren, Compilieren und Starten von Programmen unter Windows
- Quelltext-Bearbeitung in verschiedenen Fenstern (MDI)
- **EasyWin** zum Portieren von DOS-Programmen nach Windows
- Erzeugen von **Windows-EXE- und DLL-Programmen**
- **Ressource Workshop** für visuelles, interaktives Erstellen von Dialogboxen, Menüs, Icons und Bitmaps ohne Programmieraufwand
- Grafischer **Objekt-Browser**
- **ObjektWindows** Klassenbibliothek (API-Funktionen)
- **SpeedBar** für schnellen Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- **Online-Hypertext-Hilfesystem** mit komplette API-Beschreibung
- **Integrierter Assembler** (BASM)
- Turbo-Debugger für Windows

Deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (mit Registrierkarte / volle Updateberechtigung) inkl. komplettem Handbuch file auf CD und gedrucktem Einsteiger-Handbuch unter **Best.-Nr. KS-270**, nur

68,80 DM

MPC WIZARD

Test-CD für Multimedia-PCs

Diese Multimedia-CD enthält eine **Sammlung wichtiger Testprogrammen** zur Überprüfung der Multimedia-Hardware Ihres Windows-PC sowie eine Auswahl der **„Best of Media Clips™"**. Insgesamt über 100 hervorragende **High-Quality-Bilder** (BMP und TIFF), **Sounds** (WAV) und **Full-Motion-Videos** (VFW_CINE, MPEG) demonstrieren Ihnen auf beeindruckende Weise die Multimedia-Fähigkeiten Ihres Rechners. Eine Runtime-Version von Video für Windows wird mitgeliefert. **Statt vormals 19,80**

Kommerz.e Lizenzversion 2.0 (E) (Softkey Int.) **auf CD-ROM, Best.-Nr. KS-287**, nur

9,80 DM

RGH-PROFAN²

- Inklusive Hersteller-Support
- Windows — Disk-Format 3,5 Zoll
- V 3.1 Deutsche Version

Wer bisher glaubte, daß es nicht möglich sein, „einfach mal nebenher" ein Windows-Programm zu schreiben und dabei den Zeiten nachtrauert, als alles unter DOS mit POWER-BASIC noch so schnell und einfach war, wird nun eines Besseren belehrt: **RGH-PROFAN²** heißt Ihr Einstieg in die **bequeme und effektive Programmierung Ihrer Windows-Programme**. **RGH-PROFAN²** ist eine **komplette Entwicklungsumgebung** mit allen Zutaten einer ausgewachsenen Programmiersprache. **Compiler, Interpreter und Linker** stehen zur Verfügung, um Windows-Anwendungen in Form unabhängiger EXE-Files zu erzeugen, die frei weitergegeben werden können. **RGH-PROFAN²** nutzt alle grafischen Fähigkeiten von Windows, nimmt dem Programmierer aber im Gegensatz zu verschiedenen anderen Programmiersprachen eine Vielzahl von Standardprozeduren ab. Vordefinierte Dialoge und eine einfache, an BASIC und PASCAL angelehnte Syntax sorgen für **schnelle Erfolge**, denn um Speicher, Ressourcen, Schriften u.ä. kümmert sich das Programm. Auch komplexeren Anwendungen steht nichts im Wege: **Soundkarten und CD-ROM-Laufwerke werden ebenso unterstützt wie Video für Windows**.

Darüber hinaus ist **RGH-PROFAN²** in der Lage, dBase-III-Dateien direkt zu lesen und zu bearbeiten. Dank der mitgelieferten Tools wie **Listing-Drucker, ANSI-Tabelle und Icon-Manager** entstehen im Nu Datenbankanwendungen, Spiele und Screensaver unter Windows, zahlreiche fertige Beispielprogramme liegen im **Quellcode** bei.

Weitere Leistungsmerkmale in Kürze:
- Echte Windows- (EXE-) Programme in wenigen Minuten erstellt
- Erzeugte Programme dürfen frei weitergegeben werden
- Interpreter **als Batch-Sprache** einsetzbar
- Vordefinierte und **frei definierbare Dialoge**
- **Dialog-Editor** mit Quellcode-Erzeugung
- Direkte Programmierung der MCI-Schnittstelle
- **Volle Multimedia-Fähigkeiten:** WAV, MID, AVI, BMP, RLE,...
- **Inkl. fertiger Beispielprogramme:** CD-Player, Adreß-Datenbank, Multimedia-Player, Malprogramm, Hypertext-Anwendung, Spiel etc.

RGH-PROFAN² erhalten Sie als **kommerzielle Lizenz-Vollversion** inkl. **deutschem Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-189** für nur

99,80 DM

PTS-DOS 6.51

Das DOS-Wunder aus Rußland!

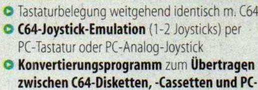
Eine kleine Softwareschmiede im Osten namens **„Phys-TechSoft"** zeigt der erstaunten Fachwelt, wie ausgeklügelt und schnell ein modernes, kompatibles DOS tatsächlich sein kann! Zahlreiche **Tests in der Fachpresse bestätigen die immensen Fähigkeiten** und die Kompatibilität dieses genialen DOS-Wunders, hier nur einige **Zitate** von vielen: **„Die Geschwindigkeit dieser russischen Rakete führte zu ungläubigem Staunen in der Redaktion."** (PC PRAXIS 5/94) „...hält sich dabei an all die Standards, die von einem zeitgemäßen DOS erwartet werden... Die russische Variante ist **eine der kooperativsten überhaupt.**" (PC WELT 6/94) „In intensiven Tests beweist das Programm seine Stabilität. Da PTS-DOS komplett in Assembler geschrieben ist, laufen Anwendungen unter dem neuen Betriebssystem **deutlich schneller als unter den Rivalen.**" (PC Professionell 8/94) „PTS-DOS **besticht durch viel Leistung.**" (CHIP 8/94).
PTS-DOS mit allen Features zu beschreiben, würde mehrere Anzeigenseiten in Anspruch nehmen – man muß es einfach selbst erleben! PC-Anwender mit DOS-Vorkenntnissen, Spielefreaks und **alle, die aus Ihrem Rechner das Letzte an Performance herauskitzeln wollen**, werden ihre helle Freude an PTS-DOS haben.

PTS-DOS 6.51 in Stichworten

- Komfortable Installation m. **UNINSTALL-Option**
- **Parallel-Betrieb neben einem vorhandenen DOS möglich** (über Bootmenü beim Start auswählbar). Sie müssen Ihr altes DOS nicht komplett aufgeben!
- **Assembler pur, extrem schnell und kompakt:** Belegt max. 1,5 MB auf der Festplatte
- Integr. **DOS-Manager „CP"** mit Oberfläche und Tastenkommandos im Stil eines „Commanders"
- **Rund 638.000 Bytes freier Arbeitsspeicher** (im Spezialmodus sogar bis zu 650.176 Bytes!)
- Keine Begrenzung für offene Files
- Deutsche und russische Druckerfonts
- Per Hotkey auf **amerik. oder russische Tastenbeleg. (u. kyrill. Zeichensatz) umschaltbar!**
- **Disk- / Festplattenverdoppler** „FOLDER" (Kompressionsrate ca. 2:1), **Paßwortschutz** für komprimierte Bereiche!
- Inkl. **Peer-to-Peer-Netzwerk** „LOTLAN" mit Treiber für RS232 und NE2000
- Inkl. **Terminal- und Modemprogramm**
- **Rechner, Notizbuch** u.a. als TSR-Utilities.
- **Cacheprogramm** und HIMEM386.SYS
- **Coproz.-Emulator** für 386er, **Antiviren-Tools**
- Kompat. zu Win.™ 3.1/WfW 3.11 (32-Bit-Zugr.)
- **Deutsches Handbuch** (über 400 Seiten)

PTS-DOS 6.51 erhalten Sie jetzt bei PEARL im Disk-Format 3,5" zum Sensationspreis – mehr muß ein hervorragendes DOS nicht kosten! **Best.-Nr. KS-194**, nur

49,90 DM



Mehrfach-Lizenzen supergünstig!

(Paket mit Originaldiskette, Handbuch und 5er- bzw. 15er-Nutzungs-Lizenzbestätigung)

Nutzungslizenz für **5 Rechner (Bestell-Nr. KS-213)**, nur 99,80 DM

Nutzungslizenz für **15 Rechner (Bestell-Nr. KS-214)**, nur 199,80 DM

C64S-EMULATOR V2.0

- Inklusive Distributor-Support
- DOS — Disk-Format 3,5 Zoll

Deutsche Original-Version

Totgesagte leben länger – der **meistverkaufte Homecomputer der 90er Jahre** tritt zum 2. Male seinen Siegeszug an! Eine Millionenschar von C64-Fans erinnert sich noch mit Wehmut an die Zeiten, als der unförmige „Brotkasten" populärer war als jeder PC von „Big Blue": Bunte Farben und Sprites, dreistimmiger Sound und großartige Spiele wie „Jumpman", „Loderunner" und „Boulder Dash" oder Textverarbeitungen wie „Vizawrite", die sich mit den 64 KB RAM und einer 1D-Diskette (180 KB) begnügten, ließen den PC-XT und AT mit seinen kläglichen Piepstönen und Grünmonitor damals im Regen stehen. Ganz zu schweigen vom integrierten BASIC (sofort beim Einschalten da, ohne laden!), mit dem man in Sekundenschnelle ein kleines Programm schreiben oder direkt Rechenaufgaben lösen konnte – schneller als heute ein Windows-Start dauert! Werfen Sie Ihre alten C64-Disketten und die 1541-Floppy oder Datasette nicht weg, denn jetzt gibt es endlich einen **echten C64-Emulator, mit dem Sie fast die gesamte C64-Software auch am PC nutzen können!**

Abbildung symbolisch! Gerät nicht im Lieferumfang enthalten!

Technische Features in Kürze:
- **Hardwarevoraussetzung:** Mind. 386DX-33, VGA, DOS ab 3.3
- **Wünschenswert:** Soundkarte (Soundblaster-kompat., Gravis od. Covox), PC-Joystick, Commodore-Diskettenlaufwerk (1541) oder Datasette
- Soundwiedergabe auch über PC-Lautsprecher
- **Autom. Konfiguration** auf Ihre PC-Hardware
- Anschluß von CBM-Floppy, Datasette u. sonst. CBM-Peripherie über parall. PC-Schnittstelle
- **Spezial-Direktanschlußkabel für PC-Parallelport mit Stecker für Datasette und 1541-Diskettenlaufwerk bzw. Drucker (CBM-IEEE) wird mitgeliefert!**
- Druckausgabe auch direkt am PC-Drucker möglich (keine CBM-Grafik)
- Grafik-Umsetzung auf VGA-Modi (368x240 oder 320x200, 16 Farben)
- Tastaturbelegung weitgehend identisch m. C64
- **C64-Joystick-Emulation** (1-2 Joysticks) per PC-Tastatur oder PC-Analog-Joystick
- **Konvertierungsprogramm** zum **Übertragen zwischen C64-Disketten, -Cassetten und PC-Ablage auf Festplatte** als Image-Datei mögl.
- Emulation in Originalgeschwindigkeit (ab 386DX-40) oder auch schneller
- Integrierter Debugger für 6510-Code / Register
- Kompatibel zum kompl. 6510-Befehlsvorrat
- Emuliert CPU, SID, VIC und CIA 1+2
- 1541-ROM-Level-Emulation und Turbo-Tape-Unterstützung
- Gestattet die **Nutzung nahezu aller C64-Programme** (Spiele, Anwendungssoftware usw.) inkl. Maschinencode (LOAD „*",8,1), SYS-Adressen und 1541-RAM-Zugriff
- **Getestet mit einer Vielzahl gängiger C64-Software**, weitgehend kompatibel.
- Inkl. Beispielprogramme als Tape- und Disk-Imagedatei
- **Service-Gutscheine** f. Distributor-Support bzw. **drei Software-Updates im Preis enthalten!**

Dieses **kommerzielle Original-Vollprodukt** des deutschen Exklusiv-Distributors ohs erhalten Sie **inklusive deutschem Handbuch und Spezialkabel** unter **Bestell-Nr. PK-052** für nur

148,80 DM

PowerBASIC

- Inklusive Hotline-Support
- DOS — Disk-Format 3,5 Zoll
- V 2.10 Deutsche Version mit Registrierkarte

PowerBASIC verbindet die Vorzüge einer **besonders schnell erlernbaren Befehls-Syntax** mit komfortablem, **strukturiertem Programmieren** und **extrem hoher Ausführungsgeschwindigkeit** des fertigen Programms. PowerBASIC erzeugt **lizenzfreie EXE-Programme**, die sofort ohne zusätzliche Module voll lauffähig sind. Selbstverständlich können Sie Ihr Quellprogramm auch in der integrierten Benutzeroberfläche ausführen lassen, damit Sie bequem **entwickeln, testen und erweitern** können. Das Fachmagazin **CHIP bescheinigt** bereits der Vorversion 2.0 in einem neutralen, ausführlichen Test (8/90): **„PowerBasic arbeitet so effektiv und komfortabel, daß es selbst weitläufige Programmierarbeiten zum Vergnügen macht. So ist es fast ein Kinderspiel, ein Programm zu schreiben. PowerBasic hält in seinem umfangreichen Befehlssatz viele Kommandos bereit, die den Umgang mit der Hardware wie auch mit der DOS-Umgebung erleichtern."** Übrigens: PowerBASIC ist die konsequente **Weiterentwicklung des früheren „Turbo Basic" aus dem Hause Borland**. Der ebenfalls **im Lieferumfang enthaltene Power-Werkzeugkasten** mit vielen **Beispielprogrammen** ermöglicht selbst Programmier-Einsteigern, ihre Anwendungen von Anfang an professionell zu gestalten.

Kommerzielles Profi-Paket mit Power BASIC 2.10 u. Power-Werkzeugkasten als dt. Lizenz-Vollversionen auf Disketten (3,5") mit ca. **300-seitigem Lizenz-Handbuch, kostenl. Hotline-Support** und vergünstigter **Update-Möglichkeit, Best.-Nr. KS-054**

68,80 DM

Quellcode-/Bibliotheken-Paket

Umfangreiche, überwiegend von deutschen PowerBASIC-Profis stammende Sammlung hochwertiger **Beispielprogramme** mit **über 8 MB** Quellcodes, Programmier-Utilities und kompletten Entwicklungs-Bibliotheken. **Best.-Nr. KS-055** für nur

59,80 DM

Sparpreis-Bundle-Angebot:

PowerBASIC 2.10 mit Power-Werkzeugkasten und PowerBASIC-Quellcode-/Bibliotheken-Paket (wie oben), **kompl. im Bundle-Paket** unter **Best.-Nr. KS-056** statt einzeln DM 128,60 zum **Sonderpreis** von nur

99,80 DM

Buchtip: PowerBASIC Programmiertechniken (434 S.), Bestell-Nr. KS-057 DM 49,80

64'er CD-ROM

- **120 Programmdisketten** (10 Jahrgänge!) des **64'er-Magazins (1984-94)** als Disk-Images
- **100 Sonderheftdisketten** (dito)
- **C64-Software-Emulatoren** für PC u. **AMIGA** (Shareware-Vers.)
- **CP/M-, ATARI- u. SPECTRUM-Emulatoren** (Shareware)
- Hilfsprogramme

Best.-Nr. CD-318

29,80 DM

C-64 EXTRA-CD ROM

- **C64-Software-Emulatoren: C64S und PC64** (Shareware-Vers.)
- **Über 20 lizenzierte Top-Games** aus dem 64'er-Magazin
- **Komplett-Ausgabe** des **INPUT-Magazins** (Heise-Verl.) mit **allen Jahrgängen** (über 80 Disketten!)
- **Vorkonvertiert:** Laden & Starten!
- **Inkl. 32-seitig. A4-Begleitheft**

Bestell-Nr. EX-012, nur

9,80 DM




DynaDesigner 3.0 für Win. OEM

Das neueste Spitzenprodukt aus der DynaCADD-Produktfamilie – jetzt in **deutscher OEM-Version 3.0** für Windows! **DynaDesigner** beherrscht alle Aufgaben für professionelles 2D-CAD im Industrie-, Ausbildungs- und Privatbereich: Graphik-Design, Haus-, Büro- und Innenarchitektur, Möbelentwurf, Landschaftsdesign, elektrische Schaltpläne, Konstruktionspläne für Maschinenbau u.v.m. – die Möglichkeiten sind praktisch unbegrenzt. **DynaDesigner** verfügt über **alle mächtigen Werkzeuge und die notwendige Präzision**, wie sie gewöhnlich nur von extrem teuren CADD-Programmen geboten werden – **alle nur denkbaren Funktionen** für „Generic-CAD-Software" sind in diesem Profi-Produkt bereits implementiert! Und dennoch ist **DynaDesigner** verblüffend leicht zu bedienen und bietet schnellen Zugriff auf die **über 2000 (!) Befehle**, die per **vollgrafischer Benutzeroberfläche** oder per Tastatur über den Kommandozeilen-Interpreter (CLI) zu erreichen sind.



- **Dynamische und assoziative Bemaßung (normgerecht)**. Einheiten: mm, cm, m, km, Zoll, Fuß, Yards, Miles. Präzision u. Textformat definierbar.
- **Vielfältige Zoom-Möglichkeiten** (praktisch unbegrenzten Zoom-Faktor) u. Seitenmodifikationen
- Übersichtsfenster für gesamte Zeichnung
- **Text-Editor & Fonts:** Über 20 Vektor- bzw. Bezier-Fonts in DTP-Qualität. Umfassenden Möglichkeiten wie Kerning, Rotation, Spiegelung, Textausrichtung an Bogen /Kurve usw.
- Direktes **Einlesen von ASCII-Textdateien** in die Zeichnung
- Unbegrenzte **Undo- und Redo-Funktionen**
- **DFX-Import:** Einlesen von Zeichnungen anderer CAD-Applikationen (inkl. Anzeige von Zeichnungen mit 3D-Elementen!)
- **Kommando- und Zeichnungsinformationen:** Aufzeichnung aller Aktivitäten einer Arbeitssitzung zur Übermittlung von Infos und genauer Kontrolle bzw. Fehleranalyse.
- **Voll kompatibel zu DynaCADD für Windows** und zum Entwicklungssystem IDS.
- **Voller Kundensupport** direkt durch den Hersteller CRP. Schulungen, Erweiterungen etc. optional auf Anfrage.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 486DX-33, 8 MB RAM, VGA/SVGA, Maus, MS-Win. ab 3.1
- Unterstützt **alle Windows-Grafikdrucker** (auch Farbe)
- **Grafische Bedienoberfläche** mit Icons, voller Maussupport
- Pulldown-Menüs, Dialogboxen, einblendbare Werkzeugpaletten
- **Online-Hilfe mit komplettem Handbuch** inkl. aller Abbildungen jederzeit aufrufbar.
- **Aktive Hilfe** zur Erläuterung der Icons, kontextsensitive Hilfsfunktion
- Genauigkeit: 16 Dezimalstellen
- Erzeugung externer Figuren oder Symbole
- **Dynamisches Einfügen** von Objekten und Figuren
- **Positions- und Objektfang** mit intelligentem Fangmodus
- Bis zu **256 Layers** mit zuweisbaren Attributen
- **256 Farben**, unbegrenzte Anzahl von Linienstilen und -stärken
- Vordefinierbare Zeichnungsvorlagen
- **Automatische Linien- und Musterschraffuren** von geschlossenen Flächen

Kommerzielle OEM-Lizenzversion 3.0 auf **CD-ROM** inkl. **gedrucktem Tutorial-Handbuch**, **Bestell-Nr. KS-252** für nur unfaßbar günstige **99,80 DM**

BOOMERANG BANNERS

Das spielend einfach bedienbare **Doku-Art-Grafikprogramm** für alle auffälligen Mitteilungen im privaten und geschäftlichen Bereich! Ob **Spruchbänder** („Banners" mit bis zu 9 Seiten Länge), **Plakate, Miniposters, Preisaushänge und Werbung, Urkunden, Diplome, Einladungen, Speisekarten, Titelseiten, Präsentationsfolien für Vorträge, Fax- oder Briefköpfe** – mit BOOMERANG BANNERS sind Ihrer Kreativität kaum Grenzen gesetzt! **Text und Grafik** lassen sich **wie am Gummiband flexibel verformen**, verschieben, duplizieren, vergrößern oder verkleinern, überlagern, spiegeln, frei plazieren und mit einer schier **unendlichen Farbenpalette** variieren. Verschiedene fertige Symbole und Hintergrundmuster stehen Ihnen direkt zur Verfügung, Grafiken im **BMP- oder WMF-Bildformat** lassen sich zusätzlich direkt in Ihr Dokument **importieren**.



Features in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386SX mit 2 MB, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.1
- Unterstützung **aller Windows-Drucker** (auch Farbe)
- Dokumentengröße: **1 bis 9 Seiten** mit max. 280 Zeichen
- **Vorschaufunktion** f. Grafik, Fonts und Layout
- **11 skalierbare Deko-Fonts** im Lieferumfang
- Speichern von **Layoutvorlagen**
- **Textverformung** zu Kreisen, Ellipsen, Beziér-Kurven...

Kommerzielle deutsche Lizenzversion inkl. Handbuch, **Bestell-Nr. KS-106** zum Super-Preis! **28,80 DM**

BOOMERANG BANNERS Gold

BANNERS GOLD

Diese **erweiterte Profi-Version** BOOMERANG BANNERS GOLD bietet Ihnen neben dem kompletten Leistungsumfang der Standardversion zusätzlich weitere Profi-Features und damit praktisch unbegrenztes Layout-Vergnügen:

- **Unterstützt zusätzlich** auch alle vorhandenen **Windows-TrueType-Fonts**
- **Import** beliebig vieler **BMP- u. WMF-Grafiken** je Dokument
- Erweiterung u. Speichern von **Layoutvorlagen**
- Viele **weitere Beispiele** im Lieferumfang

Die erweiterte Profi-Version **BOOMERANG BANNERS Gold** liefern wir als **kommerzielle deutsche Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-120** für nur **68,80 DM**

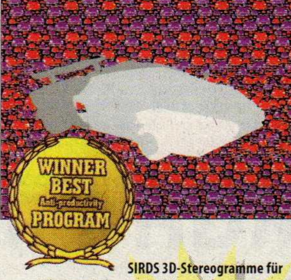
Weitere Software zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auf den Seiten 8 und 20 bis 22!

SIRDS 3D – Animierte Stereogramme

Windows **Disk-Format 3,5 Zoll** oder **CD-ROM**

Ein **Millionenpublikum in den USA und Europa** ist bereits begeistert von den Bildbänden mit **fantastischen 3D-Autovisions-Bildern**, die Ihnen neue Erlebniswelten des Sehens erschließen! Diese Bilder können Sie jetzt auch unter Windows am PC-Monitor betrachten – es ist ganz einfach: Sie laden das gewünschte Bild aus der Thumbnail-Bibliothek, blicken entspannt auf die zunächst verworrene scheinende Bildoberfläche – und nach kurzer Zeit tauchen Ihre Augen in eine **unglaubliche, berauschende 3D-Welt mit räumlicher Tiefe!**

Eine **„Easy View"-Funktion mit verschiedenen Rendering-Techniken gestattet es dem Anfänger, diese „verborgenen Bilder" schneller zu erkennen und die Augen hierfür zu trainieren**. Natürlich können Sie auch selbst kreativ werden und **eigene Stereogramme** (= räumliche 3D-Bilder) **erzeugen**, sowie alle Bilder **mit Musik unterlegen** (WAV-Files) und auf **Farb- oder S/W-Druckern** zu Papier bringen. Eine Darstellung als **Diashow** oder die Erzeugung von **Animationen** ist ebenfalls möglich. Das Programm ist an verschiedene Monitor-Auflösungen anpaßbar (ab 640x480 oder höher).



SIRDS 3D-Stereogramme für Windows liefern wir im Diskettenformat 3,5" oder auf CD-ROM mit **deutschem Handbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-201** für nur **48,80 DM**

Screensavers & Icons für Windows

Windows **CD-ROM**

Neben den beiden **kommerziellen Lizenz-Vollversionen** der Windows-Screensaver **PHOTOGENIX** (zur Einbindung eigener Fotos und Bilder) und **DINOSAVER** (animierte Saurier-Szenen mit Sound, Dino-"Gen-Baukasten" u. Dino-Quiz) enthält diese CD-ROM eine Vielzahl weiterer Windows-Bildschirmschoner (Shareware) sowie eine riesige Fülle an **Icons-Sammlungen** zu allen erdenklichen Bereichen einschließlich Programmen zur Icon-Bearbeitung und -Verwaltung.



Bestell-Nr. KS-197, nur **38,80 DM**

Animation

DOS/Windows **CD-ROM**

Erzeugen Sie selbst verblüffende Animationen mit beeindruckenden Effekten und Soundunterrmalung oder eigene kleine „Trickfilme"! In dieser sorgfältig recherchierten Kollektion auf CD-ROM sind fast alle aktuellen Animationsprogramme für Windows und DOS enthalten, die der Sharewaremarkt derzeit bietet. Darüber hinaus enthält diese CD-ROM die **lizenzierte, uneingeschränkte Vollversion des Profi-Animationsprogrammes ANIMAGIC** (empf. Einzelverkaufspreis DM 58,90). Eine Vielzahl fantastischer Animations-Demos – fertig zum Abspielen – wurde ebenfalls mit beigepackt.

Bestell-Nr. KS-198, nur **38,80 DM**

Kultfilm-CD

DOS/Windows **CD-ROM**

Hunderte von Dateien (rund 200 MB!) zu einer riesigen Zahl von Kultfilmen und TV-Serien – hier kommt fast jeder auf seine Kosten: **Grafiken, Soundtracks, Animationen, Spiele, Fonts, Texte und Programme** zu Ihren **Lieblingsdarstellern und -filmen**: Von A wie Al Bundy oder Arnold Schwarzenegger über Fred Feuerstein, James Bond, Marx Brothers oder Monthy Phyton, von Batman über Bladerunner, Casablanca, ET, Star-Trek, Star Wars bis Uhrwerk Orange und viele, viele mehr! Ein Teil der Dateien stammt aus Compuserve-Foren und wurde bisher noch nicht auf CD veröffentlicht. Diese CD-ROM kann auch direkt in Mailboxen eingesetzt werden.



Bestell-Nr. KS-203, nur **38,80 DM**

HIGHLIGHT PRO für Windows

Komplettes 3D-Raytrace-Kit mit Animations-Tool

Das leistungsfähige Grafikwerkzeug zur Erstellung **fotorealistischer 3D-Objekte und Echtzeit-Animationen!** Erschaffen Sie selbst **Szenen wie in Film und Fernsehen** – Sie werden staunen, wie einfach dies sein kann. Verschiedene Programm-Module unterstützen Sie bei der Verwirklichung Ihrer Ideen:

HIGHLIGHT: Mittels **Raytracing-Verfahren** werden Lichteinfall, Schatten, Spiegelung usw. bis zu 24 Bit Farbtiefe berechnet.

MOVIE: Bringt Bewegung in Ihre Bilder. Schnelle Vorschau über das **Rendering-Modul**.

Weitere Features dieser **Professional-Version**:

- Bilddatei-Ausgabe im **24-Bit-Targa-Format**
- **DXF-Konverter:** Import / Export von 3D-DXF-Dateien
- **Textfunktionen**
- Bis zu **1000 Bilder je Animation**
- Bis zu **8 Szenenfenster** / Blickrichtungen gleichzeitig
- Zusammengesetzte Bewegungspfade, **Objekt-Morphing**
- **Animierte Texturen**, beschleunigte Bewegungen u.v.m.
- Spline-Pfade, integrierter Formel-Interpreter
- **Raytracing- / Rendering** mit **32-Bit-Treiber für Windows 3.1** und spezieller **32-Bit-Version für Windows/NT:** Extrem schnell, Coprozessor wird unterstützt.
- **Player-Software** für Animationen **in Echtzeit u. Truecolor**, bis zu **800 x 600 mit 16,7 Mio. Farben!**
- Inkl. **Bibliothek** mit **400 MB Computergrafiken und 3D-Cliparts:** 300 echte 3D-Objekte, 400 Oberflächentexturen u. Tiles, 50 Animationen, 60 Bilder



Statt DM 449,70 (Summe der Einzelpreise) jetzt DM 68,80

- **GRAPH: 3D-Objekteditor** zum Entwurf neuer Objekte, die sich aus 3 Blickwinkeln oder als Modell mit verdeckten Flächen darstellen lassen.
- **ANIMATE:** Plant alle **Bewegungsabläufe, Kamerafahrten und Ausleuchtung** Ihrer Szenen. Objekte lassen sich auch verbinden oder umeinander drehen. Die Steuerung erfolgt per Script über ein „Storyboard".

Deutsche **Lizenz-Vollversion** mit umfangr. gedrucktem Handbuch. Bisher einzeln DM 349,90 (Pro-Version) u. DM 99,80 (Grafik-Bibliothek), jetzt **zusammen** auf einer **CD-ROM: Bestell-Nr. KS-175**, nur **68,80 DM**

QuickSilver ReTouch Pro

Windows **CD-ROM**
V 2.1 Deutsche Version mit Registrierkarte

Mit „QuickSilver ReTouch Pro" präsentiert sich jetzt ein Morphing-Programm für Windows der besonderen Art: Sie können damit nicht nur beliebige Ausgangsbilder in verblüffende Neuschöpfungen verwandeln, sondern Bilder auch verzerren, interpolieren, **als Video-Clip abspeichern und am Monitor abspielen**. Jede einzelne Sequenz läßt sich auch gleich ausdrucken – Ihrer Kreativität sind fast keine Grenzen gesetzt: Erzeugen Sie selbst **unglaubliche Trick-Effekte wie im Kino oder in der Fernsehwerbung** – oder genießen Sie die **zahlreichen abspielfertigen Bild-Beispiele**, die auf der CD-ROM mitgeliefert werden. Das **leistungsstarke Programm-Modul zur digitalen Bildbearbeitung** ist eine weitere Stärke von „QuickSilver ReTouch Pro", neben verschiedenen Bildformaten werden auch Drag & Drop und der Austausch über die Windows-Zwischenablage unterstützt.



Weitere Features in Kürze:

- Erfordert **Windows ab 3.1 (Enhanced Mode)**, mind. AT386DX mit 4 MB RAM, VGA 256 Farben (HiColor empfohlen), Maus
- **Inkl. Runtime-Version „Video für Windows"**
- **Bildformate:** BMP / GIF in allen Farbtiefen, HIC 32k Farben, TGA und JPG 16M Farben
- **Bildkorrekturen:** Gamma-Korrektur, Farbe, Helligkeit und Kontrast einstellen
- **Farbtiefe** erhöhen/reduzieren, **Filter** anwenden
- Gewichtung einzelner Farbkomponenten veränd.
- Zusätzl. Farb-Informationen u. -Transformationen
- Kombinieren von Bildern und Inhalt der Zwischenablage
- Bilder von **TWAIN-Gerät** erfassen
- Ausdrucken auf beliebigen Windows-Druckern

Deutsche Lizenz-Vollversion auf **CD-ROM inkl. Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-219** für nur sensationelle **68,80 DM**

xTransit™ für Windows
Morphing und Spezialeffekte!





Mit dieser fantastischen **Morphing- und Bildbearbeitungs-Software** steht Ihnen eine Vielzahl von **neuen, verblüffenden Profi-Effekten** zur digitalen Bildmanipulation zur Verfügung. Mit **RomeBlack xTransit™** gelingen Ihnen nun Bilder wie in Werbeanzeigen und Technoflyern oder verrückte Morph-Sequenzen wie in der Filmwerbung im Handumdrehen. Als Neuheit auf diesem Programmsektor bietet Ihnen **xTransit** die Möglichkeit, **sowohl Einzelbilder zu manipulieren als auch komplette Morphsequenzen im Videoformat** zu erstellen. Eine Vielzahl von Importmöglichkeiten gängiger Bildformate gestattet Ihnen die Verwendung Ihres bestehenden Bildrepertoirs. **xTransit** verfügt über eine riesige Fülle an Bildmanipulations-Möglichkeiten und Werkzeugen – nahezu „nichts ist unmöglich"!

Programmfeatures in Kürze:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386DX, 4 MB, VGA, Maus, MS-Windows ab 3.1
- Einfachste Bedienung über grafische Menüoberfläche mit Icons
- **Import** von TIFF, BMP, AVI, TGA und Kodak Photo CD™-Format
- **Bildmanipulations-Effekte:** Zerren, Wischen, Verblassen, Einfärben, Ziehen, Verschleiern, Mosaik, Wellen, Kopieren, Wiederholen u.v.m.!
- X- und Y-Radiusbestimmung für Einzeleffekten
- Freie Wahl der Frames pro Sekunde
- Setzen von **unendlich vielen Markierungspunkten** zur Bildüberlagerung möglich
- Abspeichern der Morphingsequenzen im **Video f. Windows"-Format**
- **Inklusive Video-Player** / Runtime-Modul „Video f. Win."
- Möglichkeit zum **Einzelbild-Export** zur Übernahme in Ihre Grafikprogramme

RomeBlack's xTransit™ liefern wir als kommerz. Lizenzvollversion **auf CD-ROM** mit vielen fertigen Beispielen inkl. **deutschem Handbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-263** für

68,80 DM

MEDIAMANIA LITE PLUS

Das universelle Trickfilmstudio für unglaubliche Animationen!

Mit MediaMania erstellen Sie **perfekte Animationen von faszinierender Realität** in **objektorientierten Szenen:** Sie fügen die Objekte und Akteure in verschiedenen Schichten der Szene ein (ähnlich den übereinanderliegenden Folien beim herkömmlichen Zeichentrickfilm), legen für jedes Objekt ein bestimmtes Verhalten und einen Weg fest und setzen Markierungspunkte, zu denen Sie bestimmte Erscheinungs- und Bewegungseigenschaften definieren. Die Übergänge zwischen diesen Punkten berechnet MediaMania für Sie – Sie benötigen somit keine Vielzahl von Einzelaufnahmen beim Aufbau einer Szene! **MediaMania Lite Plus** ist eines der umfassendsten Programme seiner Art am Softwaremarkt und bietet Ihnen eine **Fülle an professionellen Werkzeugen und Funktionen:**

- **Assistenten** helfen beim Einfügen von Akteuren und Objekten
- Viele Möglichkeiten zur **Weg- und Verhaltensmanipulation**
- **Formveränderungswerkzeuge**, Verändern von Dimensionen
- Berechnung eines **natürlichen Bewegungsablaufs**
- Größe und Seitenverhältnisse von Objekten frei bestimmbar
- Einstellbare Bildwechselfrequenz
- Möglichkeiten zur **Hintergrundgestaltung**
- **Vorschaufenster** zur Kontrolle der Animation
- Chronologische Ansicht der Animationen im Zeitablauf-Fenster
- **Einbinden von Grafiken und Filmen** (GIF, TIF, BMP, PCX, TGA, WMF, FLI, FLC, AVI, MOV u.a.)
- Integrierter **Titelzeilen-Editor** TextoMania
- Integr. **Zeichen-Editor** DrawMania mit vielen Spezialfunktionen
- Inkl. ca. 450 Cliparts (PCX) u. Animationsbeisp.

Systemvoraussetzungen: Mind. 386 mit Coproz. oder 486DX / Pentium(R), 8 MB RAM, VGA, Maus, CD-ROM-Laufwerk, Windows ab 3.1 oder Windows 95

Lieferung auf CD-ROM inkl. deutschem Handbuch. **Bestell-Nr. KS-294**, nur

148,80 DM

MediaMania 1.2 Private

Lizenzierte **Originalversion auf CD-ROM** inkl. bebildertem Anleitungsheft: Funktionsumfang wie unter „MediaMania Lite Plus beschrieben", jedoch OHNE die Programm-Module TextoMania und DrawMania. Auflösung in dieser Private-Version begrenzt auf 320 x 240 Pixel. Das ideale Werkzeug für den Privatgebrauch, jetzt zum „fast-geschenkt"-Preis! **Bestell-Nr. FG-008**, nur

9,99 DM

Multimedia-Autorensystem RSE-Author

Mit diesem **Profi-Entwicklungssystem für Multimedia-Anwendungen unter Windows** erstellen Sie jetzt selbst in kurzer Zeit interaktive Präsentationen oder grafische, mit Sound unterlegte Lernprogramme, elektronische Bücher und Produktkataloge, interaktive CD-ROMs oder CD-ROM-Zeitschriften, Firmen-Mailings und vieles mehr. Eine Vielzahl von Features und die leicht erlernbare Bedienoberfläche machen dieses Entwicklungssystem – neben dem geschäftlichen und privaten Einsatz – auch zum idealen Werkzeug für Schulen, Universitäten und Hobbyprogrammierer. Ein **lizenzfreies Runtime-Modul** darf Ihren Multi-media-Anwendungen hinzugefügt werden.

Wichtige Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **MDI-Editor** zur interaktiven Erstellung von Programmen
- **Visuelle Erstellung** sämtl. Programmobjekte (Fenster, Seiten, Druckseiten) mittels **Drag&Drop**
- BASIC-ähnliche **Script-Sprache** mit ca.100 Befehlen
- **Paßwortschutz** für Programme
- Unterstützung von **Rollbalken in Fenstern** mit beliebigem Inhalte (Grafik, Text, Hypertext)
- Unterstützt automatisches Scrolling
- **Objekt-Verknüpf.** über Hypertext u. Hyperlink
- 15 verschiedene **Überblendeffekte**
- Unterst. BMP-, TIF-, GIF-, PCX-, JPEG-Bildformate
- Freie Skalierung von Bitmaps
- Verknüpfung v. Bitmaps mittels Colour-Keying
- **Abspielen v. digit. Video** (AVI, MPEG, FLI etc.)
- **Abspielen v. digit. Sound** (WAV, MOD, MID, etc.)
- Interaktives Erstellen von Druckseiten und Ausgabe von Trainingsunterlagen auf Drucker



- Dt. Online-Handbuch auf CD u. gedr. Anleitung
- Integr. **Virenschutz** (autom. Überprüfung)
- **Inkl. Beispiel-Applikationen:** Australien-Reisebericht und Cyberspace-Information
- **Inkl. 100 hochwertigen Fotos** im PCD-Format

Kommerz.dt. Lizenzvollversion auf **CD-ROM, Bestell-Nr. KS-231** für nur

98,80 DM

VIRTUS VR™

Preisgekrönt vom MacLife Magazine (Japan): GrandPrix Editors'Choice Award 1995 – „Best Software of the Year"!

Virtuelle 3D-Welten am PC!

Noch nie war Ihr Einstieg in das faszinierende Gebiet der „Virtual Reality" so leicht und komfortabel – bei absolut professionellen Ergebnissen! **VIRTUS VR™ für Windows** ist das erste Programm dieser Art, das Ihnen **Drag&Drop-Werkzeuge** bietet, mit denen die Erschaffung künstlicher 3D-Welten am PC zu einem aufregenden Erlebnis wird. Sie ziehen einfach verschiedenste 3D-Grundelemente („Shapes"), welche in der **umfangreichen Bibliothek** vorliegen, in das 2D-Fenster des Programms und kombinieren diese zu komplexeren Objekten und Modellen. Im Handumdrehen erzeugt **VIRTUS VR™** hieraus realistische 3D-Objekte, die in einem separaten 3D-Fenster zeitgleich gerendert werden. Per Maussteuerung können Sie Ihre erstellten Objekte und 3D-Welten „begehen" und **in flüssiger Echtzeit-Animation aus beliebigen Perspektiven erkunden.** Dabei entdeckte „Weltenmängel" können natürlich umgehend korrigiert werden.

VIRTUS VR™ bietet neben einer Vielzahl von Objekten für eigene Kreationen auch bereits **vorgefertigte Szenarien**, die Sie erforschen können: eine Unterwasser-Welt, eine Weltraumlandschaft und das Kennedy-Motorcade in Dallas.

Programmfeatures in Stichworten

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. PC-AT386DX (besser 486) mit 8 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, DOS ab 5.0, VGA/SVGA, Maus.
- **Konstruieren per Drag&Drop:** Vorgefertigte 3D-Elemente (Shapes) wie z.B. Wände, Möbel usw. werden einfach in ein 2D-Fenster gezogen
- **Werkzeuge** zur intuitiven Modifikation der Shapes
- **Opacity Control:** Erzeugung lichtdurchlässiger / durchscheinender Oberflächen für Objekte inkl. Türen, Fenster und Möbel
- **Echtzeit-Navigation:** Flüssige Bewegung durch die 3D-Szenen und Betrachten aus allen Perspektiven, Steuerung per Maus
- **3D-Visualisierung:** Gewählte Objekte werden sofort in einem „3D-Walk-Fenster" gerendert
- **Realitätsnähe durch Texturen**: Über 90 Texturen wählbar wie z.B. Teppiche, Holzmaserung, Mauerwerk, Tapeten u.v.m.
- **30 Modell-Beispiele und Szenarien** bereits enthalten
- **Exportfunktionen** für Dateien im BMP- und Animator Pro-Format
- **Zusatzbibliotheken optional erhältlich:** Mit den **„Virtus Galleries"** stehen Ihnen umfassende Spezialbibliotheken zur Verfügung

VIRTUS VR™ für Windows liefern wir **in kompl. deutscher Programmversion inkl. Handbuch.**

Disketten-Version 3,5" **Bestell-Nr. KS-255**

CD-ROM-Version **Bestell-Nr. KS-302**

149,80 DM

VIRTUS WALKTHROUGH Pro™

Eingesetzt in der Spielfilmproduktion! („Jurassic Park", „Fearless", „Junior" u.a.)

Das Profiwerkzeug der Filmregisseure!

Das absolut professionelle, unglaublich leistungsfähige **3D-Modellierungs-, Visualisierungs- und Navigations-Programm unter Windows** für kreative Leute und Filme-Macher!



Mehrfach ausgezeichnet (u.a. als „Best New Computer-Aided Visualization Software" – MacUser Eddy) und **von Star-Regisseuren wie Steven Spielberg, Sydney Pollack oder Brian de Palma** zur Unterstützung ihrer Filmproduktionen eingesetzt – jetzt erstmalig in **komplett deutscher Programmversion** zum absoluten Sensationspreis bei PEARL erhältlich! „Mit Hilfe von Virtus WalkThrough lassen sich choreografisch aufwendige Szenen bis ins kleinste Detail vorbereiten", berichtet die Neue Zürcher Zeitung vom 23.7.94: So wurde diese Software beispielweise in **Jurassic Park** zur Vorbereitung der Szene eingesetzt, als die Saurier die Kinder durch die Küche jagen, und in der Komödie „Junior" (mit Arnold Schwarzenegger) wurde damit das Kinderzimmer entworfen. Für die komfortable Erzeugung und Erkundung der **realistischen 3D-Welten** steht Ihnen eine Fülle komplexer, intuitiv nutzbarer Modellierungs- und Bearbeitungswerkzeuge zur Verfügung. Aber nicht nur Filmprofis, Architekten, Designer und Konstrukteure finden in VIRTUS WALKTHROUGH Pro das ideale Werkzeug zur räumlichen Visualisierung ihrer Ideen, auch für Werbespots, animierte Präsentationen oder bei der Verbrechens-Aufklärung (zur Nachbildung des Tatorts) leistet diese mächtige Software unschätzbare Hilfe.

Programmfeatures in Stichworten

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. PC AT486DX-33 mit 8 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, DOS ab 5.0, VGA/SVGA, Maus.
- **Leistungsstarke Zeichenwerkzeuge** zum schnellen und einfachen Anfertigen von 2D-Vorlagen
- **Echtzeit-Navigation:** Schnelle, flüssige Bewegung durch die 3D-Szenen, Erkundung aus allen Perspektiven. Steuerung per Maus oder Tastatur
- **3D-Visualisierung:** Sofort nach dem Zeichnen (2D) wird jedes Objekt räumlich im „3D-Walk"-Fenster erzeugt
- **Echtzeit-Animationen** können auch aufgezeichnet und als AnimatorPro-Filmsequenzen exportiert werden
- **Perspektivengerechte Texturen** jeglicher Art wie z.B. Stoffe, Stein, Tapeten, Fotografien oder eigene BMP-Bildvorlagen
- **Über 500 fertige 3D-Elemente** bereits im Programmumfang enthalten!
- **Zusatzbibliotheken optional erhältlich:** Mit den **„Virtus Galleries"** stehen Ihnen umfassende Spezialbibliotheken zur Verfügung.
- **Exportfunktionen** in den Formaten: DXF (2D oder 3D), Illustrator 1.1, TIFF oder BMP
- Inklusive **Virtus Realtime-Player** zur Darstellung und Erkundung Ihrer 3D-Szenen und Objekte (darf als **Freeware** weitergegeben werden!)

VIRTUS WALKTHROUGH Pro™ für Windows, komplett deutsche Programmversion inklusive Handbuch. Disketten-Version 3,5" **Bestell-Nr. KS-262**

CD-ROM **Bestell-Nr. KS-303**

649,80 DM

Virtus GALLERIES™

Die optimale Ergänzung zu „Virtus Walk-through Pro" und „Virtus VR"! Diese **Erweiterungs-Bibliotheken** enthalten einen Vielzahl weiterer Objekte, Modelle, Texturen und Szenarien (in 2D u. 3D) – jeweils zu speziellen Themengebieten. Bitte beachten Sie: Diese Galleries sind **nur in Verbindung** mit VIRTUS VR oder WALKTHROUGH PRO nutzbar.

Eine genaue Inhalts-Auflistung der Galleries liegt jedem VIRTUS-Programm bei oder kann auf Wunsch bei uns angefordert werden. **Jede Gallery kostet einzeln nur**

48,80 DM

- **GALLERY 1: Innenarchitektur** Best.-Nr. **KS-256**
- **GALLERY 2: Science Fiction** Best.-Nr. **KS-259**
- **GALLERY 3: Einrichtung/ Wohnmöbel** Best.-Nr. **KS-257**
- **GALLERY 4: Büroeinrichtung** Best.-Nr. **KS-258**
- **GALLERY 5: ABC (Alphabet-Rooms)** Best.-Nr. **KS-261**
- **GALLERY 6: Archäologie** Best.-Nr. **KS-260**

VIRTUS™-SCHULUNGSVIDEO

VHS-Schulungs-Videokassette (60 min) von ***visuellsoft***

- **Einblick in die VR-Technik**
- **Grundfunktionen von Virtus**
- **Bearbeitung von 2 D- und 3D-Objekten**
- **Steuerung durch die virtuellen Welten**

Bestell-Nr. LV-101

19,90 DM

VIRTUS WALKTHROUGH™ SE

Ihr Schnelleinstieg in die virtuelle 3D-Welt – zum unschlagbaren „Fast-geschenkt-Preis"! Diese **kommerzielle Lizenz-Vollversion auf CD-ROM** „VIRTUS WalkThrough™ SE" stellt Ihnen eine Vielzahl komplexer Werkzeuge und Zeichenfunktionen zur Verfügung und umfaßt alle wesentlichen Grundfunktionen der VR-Version.



Der Funktionsumfang der SE-Originalversion ist in vielen Fällen bereits ausreichend für Ihre privaten und beruflichen Anwendungen. **Inkl. 50-seitigem deutschem Anleitungsheft** sowie **60 fertigen 3D-Welten und dutzenden Einrichtungsgegenständen auf CD-ROM!**

Jetzt zugreifen zum Wahnsinns-Werbepreis! Bestell-Nr. FG-05, nur

9,99 DM

IRVA-BRD

- Inklusive Hersteller-Support
- DOS · Disk-Format 3,5 Zoll oder CD-ROM

Deutsche Version mit Registrierkarte



Was Sie bisher nur als gedruckte Karte kennen, wurde jetzt mit einer neuen **Rastertechnologie pixelgenau auf den PC umgesetzt!** IRVA-BRD bietet Ihnen **42 Straßenkarten wie von der Tankstelle**, basierend auf eingescannten **Kartenblättern von MAIR's Geografischem Verlag**: detailgetreu, extrem schnell in der Darstellung und mit **pixelgenauer Lupenfunktion!**



Die „Lupe" umfaßt einen **riesigen Zoombereich**, wobei die Gesamtkarte ebenfalls stets sichtbar bleibt: Somit geht die Assoziation zur Umgebung nicht verloren. **IRVA-BRD** wird **komplett mausgesteuert**, alle Funktionen sind durch Klick auf die Symbolfelder aktivierbar. Die **Routenplanung** gestaltet sich denkbar einfach: Ein Klick auf die betreffenden Orte, und IRVA-BRD **berechnet Ihnen mit hoher Genauigkeit die effektiven Straßenkilometer**. Eine mitgelieferte **relationale Ortsdatenbank mit ca. 10.000 Orten** – die Sie auch eigenständig nutzen können – bietet Ihnen zudem komfortable, **umfangreiche Recherchemöglichkeiten**: Jeder gewünschte Ort kann sofort **automatisch in der Karte angezeigt** werden.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- Systemvoraussetzungen: Mind. AT386 mit 4 MB RAM, mind. 1 MB EMS, VGA-Grafik, Maus, **ca. 13 MB auf Festplatte oder CD-ROM**
- **Farbgetreue detaillierte Kartendarstellung**
- **Routenplanung**: Berechnung der **Straßen-km**
- **Schnelle Lupenfunkt.** großer **Zoombereich**
- **Ortsdatenbank: ca. 10.000 Orte**, neue u. alte **PLZ, Tel.-Vorw.** (AVON), Kreise u. Ortsgrößen.
- **Schnelle automatische Suche** und **Anzeige des gesuchten Ortes in der Karte**
- Durch **Zusatz-Module** optional **erweiterbar** (MITSUBISHI-Hotelführer, Vertriebsanalyse u. Vertriebslogistik, Handelsvertreter-Vers. u. a. m.)

Dieses **kommerzielle Spitzenprodukt** von einem **professionellen deutschen Entwickler für geografische Informationssysteme** liefern wir Ihnen **als lizenzierte Vollversion mit deutsch. Handbuch** unter der **Bestellnummer KS-118** zum **Knüllerpreis** von nur

68,80 DM

IRVA PLZ-Route

- Inklusive Hersteller-Support
- DOS · Disk-Format 3,5 Zoll

Deutsche Version mit Registrierkarte

Schneller und einfacher geht es wohl kaum noch: Nach Eingabe der Postleitzahlen von Ausgangs- und Zielort erhalten Sie wenige Sekunden später eine **ausführliche Beschreibung von Fahrtwegen, Entfernungen, Fahrtzeiten und Fahrtkosten** auf dem Monitor und auf Ihrem Drucker. Zeit- und Kostenparameter sind von Ihnen persönlich einstellbar, Ihr Wohnort kann im Programm gespeichert werden, so daß künftig die Angabe der Zielort-PLZ genügt. **IRVA PLZ-Route sucht für Sie die günstigste Strecke**, eine Programmschnittstelle zu IRVA-BRD (der blitzschnellen Farbraster-Straßenkarte) sorgt für höchsten Komfort und totalen Überblick. **Bestell-Nr. KS-230**, nur

48,80 DM



Paketangebot:

IRVA BRD + PLZ-Route

Im Paket erhalten Sie IRVA BRD und PLZ-Route noch preisgünstiger – **beide Programme** liefern wir im Bundlepaket unter **Bestell-Nr. KS-237** für komplett nur

99,80 DM

GERMANY '95 für Windows

Das Reise- und Informationssystem mit Straßen-Atlas und Routenplaner!

Weit mehr als ein gewöhnlicher Straßenatlas: Mit GERMANY steht Ihnen ein **komplettes Informationssystem mit Routingfunktion** zur Verfügung – keine gedruckte Straßenkarte kann Ihnen auch nur annähernd einen derartigen Leistungsumfang bieten! **GERMANY '95** enthält jetzt zahlreiche neue Features und Detailverbesserungen wie z.B. ein aktualisiertes Streckennetz, eine erweiterte Routenberechnung und optimierte Suchfunktionen.

Leistungsmerkmale in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. 386DX, 4 MB RAM, VGA, Windows ab 3.1
- **Graf. Bedienoberfläche** mit Maussupport
- Detaillierte **farbige Kartendarstellung**, Gradnetz einblendbar
- Darstellung **aller Orte ab 1000 Einwohner**
- Zu jedem der **ca. 7000 Orte**: Angaben über Landkreis, Höhe ü. M., Einwohnerzahl, Tel.-Vorwahl, Reg.-Bez., Kfz-Kennz., PLZ etc.
- **Schnelle Suche** nach versch. Angabe-Kriterien
- Alle Orte, Infos frei editier- bzw. erweiterbar
- NEU: **Selektierte Orte (Marken) können eingefärbt u. abgespeichert werden.**
- Vektorkarte der BRD mit Bundesland-, Regierungsbezirks- und Kreisgrenzen
- NEU: **Aktuelles flächendeckendes Streckennetz** aller BAB, Bundes- u. Schnellstraßen
- Alle **ca. 16.000 BAB-Ausfahrten** und Bundesstraßen-Anschlußstellen, **BAB-Raststätten und Tankstellen**
- **Infopunkte** wie Sehenswürdigkeiten, Freizeitparks usw. können frei angelegt werden.
- **Zoom-Funktion** f. beliebige Kartenausschnitte
- NEU: Mehrere Karten übereinander (transparent) darstellbar
- NEU: **Kartenpuffer** – der ständige Kartenneuaufbau entfällt
- Genaue **Entfernungsberechnung** zwischen zwei oder **unbegrenzt vielen bel. Orten**
- **Autorouter-Funktion:** Wahlweise automatische **Ermittlung der kürzesten, schnellsten oder günstigsten Fahrtstrecke (NEU: 3 Routenvorschläge)** – auch mit Zwischenpunkten



- NEU: Berücksichtigung von Fahrzeugspezifika (Vorgaben) für die Routenwahl
- **Karten u. Routen ausdruckbar**, auch in **Farbe**
- Detaillierte **Fahrtbeschreibungslisten** mit Anschlußstellen, Kilometer, Raststätten usw. (auf Monitor oder Drucker)
- Nur bei CD-ROM-Version: **Optional erweiterbar** durch Datenbankmodule mit Hotels, Campingplätzen, Ferienwohnungen, Einkaufsführer für Direktverkauf etc. (auf Anfrage)

Kommerz. Lizenz-Vollversion inkl. Handbuch, Registrierkarte und Hersteller-Support wahlweise als **Disketten-** oder **CD-ROM-Version** unter **Bestell-Nr. KS-253** für nur

68,80 DM

D-INFO für DOS und Windows

Das **bundesweite Telefon- und Adreßregister** mit **über 30 Mio. Einträgen** (ganz Deutschland, **Stand 1995**) zum sagenhaft günstigen Preis/Leistungs-Verhältnis! Mit diesem **brandaktuellen Datenregister** ermitteln Sie die Rufnummer mit Vorwahl zu einer bekannten Adresse, können eine **postalische Anschrift** mit Straße, PLZ und Ort überprüfen und sogar **anhand der Rufnummer den Telefonteilnehmer ermitteln!** Selbst bei unvollständigen Angaben findet D-INFO sämtliche in Frage kommenden Rufnummern heraus. Vergleichen Sie selbst, was ähnliche Produkte kosten: **D-INFO ist wirklich unfaßbar preiswert! Bitte erfragen Sie auch unsere Mengenstaffel! Bestell-Nr. CD-336**, nur







44,80 DM

WORLD-ATLAS Version 4 für Windows – *jetzt deutsche Version!*

Einfach sagenhaft – die ganze Welt in Ihrem PC! Ein multimediales **Übersichts- und Nachschlagewerk** von Software Toolworks, das mit **rund 300 detaillierten Farb-Karten** der Erde und einer gigantischen Menge an **statistischen Informationen** aufwartet! WORLD ATLAS 4 bietet Ihnen in dieser neuen, **komplett deutschsprachigen Multimedia-Version** für MS-Windows aber nicht nur Kartenmaterial mit **Ozeanen, Kontinenten, Regionen, Ländern, Städten, Flüssen und Topographiedaten** – wie Sie es von einem gedruckten Atlas gewohnt sind – sondern enthält zusätzlich mehr als **1000 Farbfotografien** – ein Fotoalbum zu jedem Land; in dieser CD-ROM-Version werden Ihnen außerdem **150 animierte Videoclips** zu den wichtigsten Hauptstädten der Erde gezeigt! Mit einer Soundkarte können Sie sich sogar die **Nationalhymnen** und die **korrekte Aussprache** der Landesnamen anhören! Umfassende Informationen zu Geographie, Bevölkerung, Bildung, Gesundheitswesen, Landwirtschaft, Industrie, Kriminalität usw. lassen sich ebenso per Mausklick abrufen, wie **touristische Informationen** für Ihren nächsten Urlaub. Das statistische Material läßt sich in **tausenden von hochauflösenden Statistik-Karten** darstellen – eigene Daten und Karten lassen sich hinzufügen. Alle Karten können als **BMP-, PCX- oder GIF-Bilddatei** exportiert werden – die **Einbindung in Ihr DTP-, Präsentations- oder Textprogramm** steht somit nichts im Wege! Selbstverständlich ist auch das **Drucken aller Karten** möglich – auf Wunsch sogar über mehrere Seiten als **großes Wandposter**! CD PLAYER 2/94 lobt in seinem Testbericht: „Anständig, was Software Toolworks abliefert. Nicht nur, daß die Karten auf dem neuesten Stand sind (GUS-Staaten, Bosnien etc.), vor allem macht das statistische Material dank guter Aufbereitung viel Spaß."

Systemvoraussetzungen: **Mind. AT386** mit 4 MB, SVGA, Maus, Soundkarte, MS-Win. ab 3.1 (entspr. dem **MPC-Standard**).

Deutsche CD-ROM-Version, **Bestell-Nr. RG-220**, zum sensationellen Preis von nur

Deutsche Version!

48,80 DM

ACTION TRAVELER V 2

1000 ABENTEUER AUF CD-ROM

Gehen Sie auf Weltreise mit Ihrem PC! Diese gigantische **Multimedia-CD für Windows** umfaßt **über 1.000 Touren und Ereignisse** – ein Abenteuertrip rund um den Erdball mit **Videoclips, bestechenden Fotos und Sounds** erwartet Sie! Überfliegen Sie eine Löwenherde in Serengeti, touren Sie im Geländewagen durch Tibet, erholen Sie sich am Strand von Mauritius oder entdecken Sie bezaubernde, fremdartige Plätze in Australien, den USA, Kanada oder Europa! Auf dieser Multimedia-CD finden Sie auch **unzählige Vorschläge und Infos für Ihre persönliche Reiseplanung:** Beschreibungen, besondere Highlights, Preisdetails, Eignung für Kinder, Schwierigkeitsstufe, Kontakt-Info und vieles mehr!



Lassen Sie **ACTION TRAVELER** Ihr Traumziel nach verschiedenen Auswahlgesichtspunkten heraussuchen: Wählen Sie Kontinent und Land – oder eine von **über 20 Aktivitäten** wie Radfahren, Segeln, Skifahren, Fischen, Rafting, Bergsteigen, Ballonflug usw. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA (256 Farben), Soundkarte und Maus.

ACTION TRAVELER für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** unter **Bestell-Nr. KS-290** für nur

28,80 DM

Reiseführer auf CD-ROM

Systemanforderungen: Mind. PC-386, 2 MB, SVGA, Maus, Soundkarte, CD-ROM, Windows ab 3.1

Lernen Sie Land und Leute kennen, erleben Sie die schönsten Plätze, Bauwerke und Kulturdenkmale in farbenprächtigen Bildern und folkloristischer Musik! Jede CD-ROM enthält **150 brillante Farbfotos** (SVGA / Truecolor), **touristische Informationen** und ca. **25 Minuten Audio-Soundtracks** mit stimmungsvoller Musik (auch auf jedem normalen CD-Player abspielbar). **Alle Informationen viersprachig:** deutsch, englisch, französisch und holländisch.

AMSTERDAM	**Bestell-Nr. RS-001**
MEXICO	**Bestell-Nr. RS-002**
TÜRKEI	**Bestell-Nr. RS-003**

Jede CD-ROM nur jeweils

19,80 DM

CITYMAP DEUTSCHLAND

60 STADTPLÄNE MIT ROUTENPLANER



60 Stadtpläne deutscher Großstädte (Städte-Auflistung **siehe Pfennigfuchser**-Anzeigenseiten, Rubrik Reisen)! Übersichtlich und detailgetreu am Monitor! Per **Zoom- und Suchfunktion** lassen sich sogar einzelne Straßen auf den Bildschirm holen. Der **integrierte Routenplaner** sucht für Sie die kürzeste bzw. **schnellste Route** aus, markiert diese und druckt Ihnen einen genauen Streckenplan aus. **Empfohlen in PC Praxis** (3/95): „Eine genauere Straßenkarte ist uns bisher nicht unter die Finger gekommen." Urteil **AUTOBILD**: „**Kinderleicht!**" Windows-Version. (D/E/F)

Komplettversion (alle 60 Städte installierbar): **Bestell-Nr. CD-265, nur** **178,80 DM**

Upgrade-Erweiterung für Besitzer der Eine-Stadt- oder Pfennig-Fuchser-Version auf Komplettversion: **Bestell-Nr. CD-298, nur** **DM 139,80**

Eine-Stadt-Version (einer von 60 Plänen installierbar): **Bestell-Nr. CD-297, nur** **48,80 DM**

Führerschein-Lernprogramm

Jetzt mit dem neuen Fragenkatalog! (gültig ab 1. Juli '95)

- Windows · **Deutsche Version**
- CD-ROM

Der **komplette amtliche Prüfungskatalog** inkl. sämtlichen Zusatzfragen für **alle Ausbildungsklassen** sowie **alle Bilder** sind in diesem Trainingsprogramm enthalten: Geeignet zum Erlernen und Trainieren des theoretischen Führerschein-Prüfungsstoffes für die **Führerscheinklassen 1a, 1b, 2, 3, 4, 5, Mofa und KOM** (Kraftomnibus). Eine Vielzahl von Optionen stehen Ihnen hierbei zur Verfügung:

- Auswahl der Fragen zum Beantworten nach verschiedenen Methoden
- **Simulieren der Theorieprüfung** in den verschiedenen Klassen
- Überprüfung und **statistische Analyse** Ihrer Lernfortschritte
- Darstellung der Auswertung in grafischer Form
- Durchsuchen des Fragenkatalogs nach Stichworten, **um eigene Themenprogramme** zusammenzustellen
- Zugriff auf den **gesamten amtlichen Fragenkatalog** mit den „amtlichen Negativantworten" (wie in der Prüfung verwendet)
- **Zeichnungen und Fotos** (digitalisiert mit 256 Farben) zur Veranschaulichung der Fragen.

Systemvoraussetzungen: Mind. 386SX mit 4 MB RAM, VGA-Grafik mit 256 Farben, MS-Windows ab 3.1, ca. 18 MB freier Platz auf der Festplatte!

Dieses Führerschein-Lernprogramm wurde in Zusammenarbeit mit einem Fahrschul-Ausbildungsbetrieb entwickelt und in der Praxis erfolgreich erprobt.

Bei uns jetzt zum Preis von nicht mal zwei Fahrstunden unter **Bestell-Nummer KS-212**

CD-ROM-Version, nur

48,80 DM

TIME ALMANAC OF THE 20TH CENTURY

DIE MULTIMEDIA-CD MIT 70 JAHREN WELTGESCHICHTE

Reisen Sie durch **sieben Jahrzehnte Weltgeschichte** mit dem **TIME-Magazine** – der wohl populärsten und meistgelesensten Zeitschrift in den USA. Erleben Sie die wichtigsten politischen, gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und sportlichen Ereignisse **seit 1920 bis zu den 90er Jahren** hautnah in Wort, Bild und Ton: Über **4000 ausgewählte Artikel** aus den TIME-Magazinen, untermalt mit **Video-Filmsequenzen, Fotomaterial und Sound** bzw. Sprachausgabe lassen die Geschichte lebendig werden: Ob Erster oder Zweiter Weltkrieg, Marylin Monroe oder Mitterand, Bugatti oder Beatles, Kennedy oder Kohl – hier finden Sie Berichte zu fast allen wichtigen Bereichen. **Weit über 60 Video-Clips**, von Charly Chaplin, Pearl Harbour, Hitler, Nixon, Elvis, Beatles, Kennedy-Attentat, erste Mondlandung, Challenger-Explosion, Golfkrieg, Berliner Mauer bis hin zum Bombenanschlag auf das World Trade Center dokumentieren live weltbewegende Ereignisse, ergänzt durch **450 Fotos** sowie zahlreiche **Karten und Statistiken**. Ein **Quizteil mit über 1500 Fragen** rundet diese gelungene Chronik ab und erweitert Ihr Allgemeinwissen. TIME ALMANAC wurde vom Fachmagazin **DATA NEWS (8/95)** im Test mit der **höchsten Auszeichnung (5 Sterne) bewertet!** Zitate aus dem Testbericht: „Über eine genauso übersichtliche wie optisch ansprechende Menü- und Suchroutinensteuerung gelangen Sie mühelos mitten hinein in 600 MB Texte, Fotos und Videos."

„... neben dem großartigen Panorama unseres Jahrhunderts ein faszinierender Streifzug durch [...] die historischen Ereignisse der letzten siebzig Jahre."



Systemvoraussetzungen: Mind. AT486SX mit 4 MB RAM, VGA (256 Farben) MS-Windows ab 3.1, Maus, Soundkarte.

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-286**, nur

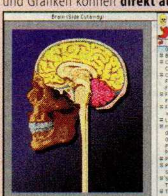
38,80 DM

BODYWORKS

Mit diesem interaktiven, **multimedialen Lehr- und Nachschlagewerk auf CD-ROM** erfahren Sie faszinierende Details über die Anatomie des menschlichen Körpers: Beeindruckende **Videosequenzen, 3D-Animationen, detaillierte Grafiken und umfassende Erläuterungstexte** führen Ihnen die menschlichen Organe und den Aufbau des Körpers vor Augen: Skelett, Muskeln, Nervensystem, Kreislauf, Atmung, Verdauung, Sinnesorgane, Geschlechtsorgane, Drüsen usw. werden Ihnen in Wort und Bild erklärt, auf Wunsch können Sie sich die **medizinischen Fachausdrücke** auch in korrekter englischer Aussprache per Soundkarte anhören. Alle **lateinischen Bezeichnungen** der Körperteile sind ebenfalls aufgeführt.



Eine übersichtliche Menügliederung mit Verzweigungen gestattet das rasche Auffinden der gewünschten Informationen, innerhalb der Texte können Sie im **Hypertextverfahren** zu den farbig markierten Schlagwörtern per Mausklick vertiefende Informationen aufrufen. Ausführliche Ratschläge und Erläuterungen zu den Themengebieten **Krankheiten, Erste Hilfe, Sportverletzungen, Krebsvorsorge, Akupunktur, Diät, Verhütung, Geburt, Wechseljahre etc.** runden dieses Multimedia-Kompendium ab. Texte und Grafiken können **direkt ausgedruckt oder in andere Programme übernommen** werden. Ein Muß sicherlich nicht nur für Medizinstudenten und Ärzte – in verschiedenen Fachzeitschriften getestet und gelobt: **„...hervorragendes Material professioneller Qualität" (Inside Multimedia 10/94).** „...allein schon die Bilder, 3D-Animationen und Filme vermitteln mehr interessante Sachverhalte als der beste Biologieunterricht" (PC Direkt 2/94).



Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA (256 Farben), Soundkarte und Maus.

BODYWORKS 3.0 für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** zum absoluten Sensationspreis! Statt **bisher DM 89,90** jetzt **drastisch reduziert** – riesige Lagermengen vorhanden! **Best.-Nr. KS-288**, nur noch

28,80 DM

FB-TRANSLATOR PA Basis-Version

Selbst **ohne Fremdsprachenkenntnisse** können Sie mit diesem komfort., profess. Übersetzungsprogramm **beliebige Texte** auf einfachste Weise **von Ihrem PC übersetzen lassen**! **FB-TRANSLATOR** arbeitet sowohl **automatisch** als auch im **Dialogverfahren** und unterstützt neben Einzelwörtern **auch Wortkombinationen und Redewendungen**. Die Übersetzung ist **in beiden Richtungen** möglich. Das **Wörterbuch** gestattet darüber hinaus das blitzschnelle Suchen und „Nachschlagen" von Vokabeln, auch **Direktübersetzung während der Eingabe** ist möglich. Mit seinem Wortschatz (D/E u. E/D) von über **300.000 Wörterbucheinträgen** und **rund einer halben Million Übersetzungen**, darunter ca. **60.000 Wortkombinationen** – das entspräche in ausgedruckter Form in etwa einem **dicken Wörterbuch mit ca. 3000 Seiten** – **bietet Ihnen** FB-TRANSLATOR ein sensationell günstiges Preis/Leistungsverhältnis! Die **Fachpresse urteilt:** „...FB-TRANSLATOR ist **ein professionelles und preiswertes Produkt ..." (PC-DIREKT 7/92)** – „...Durch die Auswertung von Wortkombinationen (Redewendungen und Floskeln) konnten **im Test gute Ergebnisse** erzielt werden ..." **(DOS-Intl. 10/93)**

Leistungsmerkmale in Stichworten:

Systemvoraussetzungen: Ab AT286, DOS ab 3.0, beliebige Grafikkarte, ca. 15 MB auf Festplatte ● **SAA-Oberfläche** mit Pulldownmenüs u. Maussupport ● **Bibliothekenfunktion** zur gleichzeitigen Aktivierung von bis zu 3 Wörterbüchern (z.B. optionale Fachwörterbücher) ● **Wörterbuch** ermöglicht blitzschnelles Suchen / Nachschlagen ● **Alle Wörterbücher beliebig erweiterbar**, auch direkt **während der Übersetzung** ● Anzahl der Wörterbücher, Wörterbuchgröße und Textlängen **praktisch unbegrenzt** ● **Integrierter Editor** mit automat. Umbruch ● F-Tasten mit **fremdsprachl. Sonderzeichen** belegbar ● **Zusätzl. Fremdsprachen-Wörterbücher** optional verfügbar ● **Fachwörterbücher** (EDV, Medizin, Maschinenbau, Wirtschaft usw.) optional.

PA Basis-Version inklusive **dt. Handbuch** (ca. 150 S.), **Best.-Nr. KS-126** für nur

68,80 DM

PA Profi-Version

Die Profi-Version bietet **neben allen Funktionen der Basis-Version** weitere **professionelle Zusatzfunktionen:** ● Möglichkeit zur gleichzeitigen **Aktivierung von bis zu 6 Wörterbüchern gleichzeitig** ● **Vokabeltrainer-Funktion,** nutzt die vorhandenen Wörterbücher ● **Importfunktion** für die automatische Aufnahme von Wörterbucheinträgen, die in anderen Formaten vorliegen ● **Analyse- und Wörterbuch-Umkehrfunktion**

Original-Profivollversion inklusive Handbuch, Bestell-Nr. KS-127 für nur

149,80 DM

PA Upgrade: Von Basis- auf Profi-Version
Bestell-Nr. KS-131, nur DM 89,80

Zusatz-Fremdsprachen

Wichtig: Diese Wörterbücher sind **nur in Verbindung** mit **FB-TRANSLATOR** (PA Basis / Profi) einsetzbar. **Jedes Wörterbuch (Diskettenformat: 3,5") für FB-TRANSLATOR erhalten Sie ebenfalls als Lizenzvollversionen für je**

46,80 DM

Spanisch:	Über **83.000 Einträge** u. ca. **141.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-128**
Franz.:	Über **77.000 Einträge** u. **ca. 145.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-129**
Italien.:	Über **55.000 Einträge** u. **ca. 73.000 Übersetzungen**. **Bestell-Nr. KS-130**

UFO-BEGEGNUNGEN V2

TATSACHEN-BERICHTE MIT HUNDERTEN VON AUTHENTISCHEN VIDEO- & BILDDOKUMENTEN

Gibt es tatsächlich intelligente Lebewesen auf anderen Planeten? Fremdartige Rassen, die technisch viel weiter entwickelt sind als die Menschheit, und die mit ihren Raumschiffen die Erde besuchen? Die Suche nach fremdem Leben beschäftigt und fasziniert die Menschheit schon seit Jahrhunderten, und ein immer größerer Teil unserer Bevölkerung hält es heute für sehr wahrscheinlich, daß es die sogenannten „UFOs" wirklich gibt. Diese **umfassende multimediale Dokumentation** liefert eine Vielzahl von Beweisen in Form von **Videoaufnahmen, Fotos und Augenzeugenberichten! Hunderte von UFO-Begegnungen und Sichtungen auf der ganzen Welt**, im Zeitraum von 1950 bis 1993 sind hier **einzeln dokumentiert** mit Datum, Zeit, Ort, Name der Augenzeugen und einer detaillierten Beschreibung der näheren Umstände. Faszinierende **Originalfotos in Farbe und S/W** (PCX-Format) und **komplette, ausführliche Videosequenzen** (AVI) mit **Originalton** oder Zeugenkommentaren, von der berühmten Sichtung eines Piloten über Kalifornien bis zu den mysteriösen Zeichnungen in Kornfeldern sind in diesem wohl einzigartigen Kompendium vereinigt. In vier Fenstern werden für jedes Ereignis eine **farbige Weltkarte**, das betreffende Originalfoto oder Video, ein Kurzinfo (Ort, Zeit, Dauer, Zeugenzahl usw.) und ein ausführlicher Erklärungstext dargestellt.



Umfassende **Suchfunktionen mit kombinierbaren Filtern** (Zeitraum, Gebiet, Art der Begegnung, mit/ohne Kontakt, Beeinflussung der Umgebung, Verletzung von Menschen oder Tieren usw.) gestatten Ihnen die gezielte Suche nach einzelnen Ereignissen. Keine Spielerei, sondern eine sachliche Auseinandersetzung mit diesem Thema, wobei die Autoren der CD den Phänomenen durchaus kritisch gegenüberstehen und so manche Sichtung auch als Fälschung entlarven.

Systemvoraussetzung: mind. AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus, optional Soundkarte. (Runtime-Version von VIDEO f. Windows wird mitgeliefert).

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-289** für nur

28,80 DM

PC-Lernkurs mit Gitarre!

Haben Sie sich nicht auch schon immer gewünscht, **Gitarre spielen** zu können? Wer möchte nicht gerne in die Fußstapfen von **Elvis, Mark Knopfler, George Harrison oder Reinhard Mey** treten, Lagerfeuer-Romantik genießen oder im Mittelpunkt jeder fröhlichen Party stehen?

Erlernen auch Sie mit unserem Komplett-Paket jetzt spielend einfach das Gitarrespielen! Nutzen Sie mit Ihrem Computer **modernste Lerntechniken**, werden Sie kreativ und nehmen Sie aktiv teil an einem geselligen Hobby – eine **sinnvolle Freizeitbeschäftigung für Jung und Alt** und eine echte musische Lernalternative am PC für Ihre Kinder – statt stundenlanger Ballerspiele!

Unter Beratung von **Pädagogen und Musiklehrern** haben wir ein **einzigartiges Komplettpaket** zusammengestellt, das wirklich alles beinhaltet, was Sie zum Gitarrespielen benötigen:

- **Echte Akustik-Konzertgitarre mit klangreinem Holzkörper** in Profi-Größe, Länge ca. 99 cm!
- Korpus glanzlackiert mit handgemalten Ornamenten, Nylonsaiten für besten Klang.
- **Reichhaltiges Zubehör**: Umhängegurt, Stimminstrument und 2 Plektren (Zupfblättchen)
- **PC-Gitarrenschule (3,5" Disk)** für den Selbstunterricht mit **grafischer Darstellung** der Akkorde und **klingender Grifftabelle!** Hier lernen Sie am PC von der Pike auf alle wichtigen Gitarrengriffe, können diese **über PC-Lautsprecher oder Soundkarte erklingen lassen** und finden viele Liedbeispiele zur Übung der Griffbildung bis hin zu Barrée-Griffen. Mit dem **integr. Noteneditor** können Sie auch eigene Lieder schreiben, sich vom PC dazu Akkord- und Griffvorschläge machen lassen und anhören, oder simultan mit dem PC üben – **Spieltempo und Klangfarben** sind einstellbar! Mausbedienung und grafische VGA-Oberfläche bieten Ihnen ein Optimum an Komfort und ermöglichen **auch dem Laien** einen raschen, intensiven Lernerfolg!
- **Deutsches Handbuch** mit 60 Seiten, alle gedruckten Beispiele sind als **Datei mit Akkordbegleitung auf Diskette** enthalten!

Foto mit Original-Gitarre

PC Direkt EMPFEHLUNG

Unser **Gitarren-Komplettlernpaket** erhalten Sie unter **Bestell-Nr. KS-168** zum einzigartigen **Einsteiger-Preis von nur**

148,80 DM

PEARL PAD Junior

Dieses **Grafiktablett** wurde in **Design und Funktionalität** in idealer Weise den Bedürfnissen der jüngeren Anwender angepaßt und läßt sich **innerhalb beliebiger Programme** (unter DOS oder Windows) als bequemer **Ersatz für eine MS-kompatible Maus** einsetzen.



Bisher DM 99,80 jetzt DM 49,80

Darüber hinaus können bereits **Kinder ab 5 Jahren** in Verbindung mit der im Lieferumfang enthaltenen Grafiksoftware **direkt am Tablett zeichnen** und auf spielerische Weise am PC **eigene Ideen verwirklichen**. Durch **13 verschiedene Melodien** erhält die Malerei auf Wunsch sogar eine „musikalische Note." Dieses **kreative Malwerkzeug – von Pädagogen empfohlen** – macht allen „Nachwuchskünstlern" von **5 bis 12 Jahren** riesigen Spaß und ermöglicht so den wirklich „kinderleichten" Kontakt mit dem Computer.

vorgestellt in **Bild**zeitung und ZDF-Computer-Ecke

Technische Daten in Stichworten:

- Anschließbar an jeden **AT286** oder höher **über serielle Schnittstelle**
- Umweltfreundliche Stromversorgung über Tastaturstecker, keine Batterien erforderlich! (Zwischenadapter wird mitgeliefert)
- Unterstützt **VGA** und **Sound-Karte**
- Inklusive **deutschem Handbuch**
- **PAD-Grafiksoftware** m. vielen Funktionen wie Freihandzeichnen, Linien, Kreise, Spraydose, Farb- und Stiftwahl, Zoom, Ausschneiden und Einfügen, Verschieben, Füllen, Textmodus etc.
- **„Musicbox-Funktion"** mit 13 Songs und Piano-Keyboard zum Spielen eigener Melodien mit 8 verschied. Instrumenten

Das PEARL PAD Junior liefern wir **inkl. PAD-Grafiksoftware, Designworks 1.2.1 u. PhotoFinish 2.0 für Windows** unter **Bestell-Nr. PE-501** für nur

49,80 DM

SOFTWARE-SCHULUNG AUF VHS-VIDEO

Seien Sie doch mal ehrlich: Haben **Sie** die Zeit, sich durch dicke und oftmals auch komplizierte Handbücher Ihrer Software „hindurchzukämpfen"? Finden Sie nicht auch, daß man **viel schneller und effektiv erlernt**, was man **direkt gezeigt** bekommt? Diese **Schulungskurse auf VHS-Video** wurden nach methodischdidaktischen Gesichtspunkten aufgebaut und bieten Ihnen **raschen und intensiven Lernerfolg durch Sehen und Hören** – selbst komplizierte Vorgänge werden anschaulich im Film erklärt. Alle Schulungen werden im **Dialog** abgehalten und enthalten **Aufgabenstellungen** nach jedem Schulungsabschnitt, um den Lernstoff zu vertiefen. Sie selbst bestimmen das Lerntempo, können Kursteile sooft wiederholen, wie Sie möchten und das Gesehene sofort an Ihrem PC umsetzen. **Lernen so bequem wie fernsehen** – und das jetzt zu einem **unglaublich günstigen Preis**, der so manches Fachbuch vor Neid erblassen läßt!



Zu folgend. Programmen sind Videos erhältlich:

Programm	Bestell-Nr.
Win. 95 Grundschulung	Bestell-Nr. **LV-009**
Win. 95 Betriebssystem	Bestell-Nr. **LV-010**
MS-Windows 3.11	Bestell-Nr. **LV-002**
MS-DOS 6.22	Bestell-Nr. **LV-001**
MS-Word f. Win. 6.0/7.0	Bestell-Nr. **LV-003**
MS-Excel 5.0/7.0	Bestell-Nr. **LV-004**
CorelDRAW! 4	Bestell-Nr. **LV-005**
MS-Works f. Win. 3.0	Bestell-Nr. **LV-007**
MS-Access 2.0	Bestell-Nr. **LV-008**

Jede VHS-Cassette hat eine Laufzeit von **60 bis 80 Min.** und kostet **jeweils** nur **ZUGRIFFSPREIS!**

28,80 DM

Visual dBase 5.5

Inkl. PEARL-Maus / Kompat. zu WIN & WIN 95

Arbeiten Sie bereits mit **Windows 95** – oder planen Sie den Umstieg? Dann sollten Sie zur brandneuen dBASE-Version **Visual dBASE 5.5 für Windows** greifen! Das jüngste Update der dBASE-Familie unterstützt bereits die neue Oberfläche und das Dateimanagement von **Windows 95** und hat einige Neuerungen aufzuweisen:

- Vereinfachtes Arbeiten mit dem neuen **Tabellen-, Report- und Etiketten-Experten** und dem erweiterten **Formular-Experten**
- Verbesserte Client/Server-Unterstützung
- Mehr Datensicherheit durch Verschlüsselung und Paßwortschutz
- Unterstützung der aktuellen Windows-Technologie einschließlich OLE, DDE, VBX und ODBC
- Separater Compiler für die Weitergabe lauffähiger Datenbankapplikationen



Visual dBASE 5.5 inklusive einer **3-Button-PEARL-Qualitäts-Maus**, zum unglaublichen Sparpreis unter **Bestell-Nr. KS-293**

298,80 DM

dBASE 5.0 für Windows

OFFIZIELLE ORIGINALVERSION VON BORLAND!

Das neue **dBASE 5.0 für Windows** ist der optimale Weg zur Verwaltung Ihrer Daten und zur Entwicklung von komplexen Datenbank-Anwendungen. Die neue Windows-Version bietet Ihnen **volle Kompatibilität zu dBASE f. DOS (III+ und IV)**, leistungsstarke grafisch unterstützte Bedienung mit Schaltleisten und Objektmenüs sowie Client/Server-Anbindung. **dBASE 5.0 für Windows** gestattet Ihnen das komfortable, individuelle Design von Abfragen, Formularen, Berichten und Applikationen. Alle Design-Werkzeuge arbeiten grafisch und visuell, so daß Sie Ihre Datenbankanwendungen ohne Programmierung erstellen können. Die besondere Stärke von dBASE – die populäre dBASE-Programmiersprache – wurde jetzt durch **umfassende Spracherweiterungen** zu einer echten objektorientierten Programmiersprache und Programmierumgebung ausgebaut. Somit profitiert der Entwickler vom **größeren Funktionsumfang, noch mehr Flexibilität und besserer Übersicht** bei der Arbeit in einer Windows-Umgebung.



dBASE 5.0 für Windows arbeitet mit den gleichen Tabellen wie dBASE für DOS – und dies sogar gleichzeitig! **Bereits über 7 Millionen Anwender** setzen weltweit bei der Verwaltung der zentralen, strategischen Unternehmensdaten auf den dBASE-Standard. Ihre in dBASE III+ und dBASE IV erstellten Programme können selbstverständlich in dBASE 5.0 für Windows direkt gestartet werden, darüber hinaus lassen sie sich mit dem **Konvertierprogramm** dieser neuen Version 5.0 mit einer **modernen, grafisch orientierten Oberfläche** versehen. Benutzer von dBASE für DOS, dBASE für Windows und Paradox™ können außerdem Daten in einem Netzwerk austauschen u. gemeinsam nutzen. Neue **visuelle Daten-Management-Werkzeuge** erledigen die meiste Arbeit für Sie im Handumdrehen: Formulare, Abfragen und Reports waren noch nie leichter zu erstellen. Im **dBase-Regiezentrum** – jetzt im modernen Windows-Format – stehen Ihnen alle Tabellen, Abfragen, Formulare, Etikettendateien, Reports und Programme mit einem Mausklick zur Verfügung.

Systemvoraussetzungen: Mind. AT386DX, 6 MB RAM, VGA, MS-Windows ab 3.1, mind. 12 MB Festplattenspeicher.

dBase 5.0 für Windows

Uneingeschränktes deutsches Original-Vollprodukt von Borland (in Originalbox inkl. **allen Originalhandbüchern**, Registrierkarte und Programmdisketten 3,5") zum unfaßbaren Sensationspreis! **Statt früher bei uns DM 698,80**, jetzt unter **Bestell-Nr. PK-070** nur noch unglaubliche

149,80 DM

10er-Paket dBASE 5.0 für Win.

10 Originalprogramme (wie vorstehend beschrieben) unter **Best.-Nr. PK-071** zum **Paket-Sparpreis** von kompl. nur **1299,80 DM**

dBase IV[1.1]

Das ideale Sprungbrett in eine erfolgreiche Datenbank-Zukunft! **dBASE IV 1.1** wird allen Ansprüchen an eine **professionelle, programmierbare Datenbank** gerecht und hat sich bei unzähligen Firmen, Behörden und Privatanwendern in der Praxis bestens bewährt. Jetzt bei PEARL als „fast geschenkt"-Version für absolut jedermann erschwinglich! **Uneingeschränkte deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM (updatefähig!)** mit Kurzanleitungsheft, **Bestell-Nr. FG-007** zum Hammerpreis!

9,99 DM

Schulungsvideo zu dBase IV

VHS-Kassette, Lernvideo mit ca. 60 min. Laufzeit. **Bestell-Nr. LV-104**, nur **DM 19,80**

WordPerfect Works

- **Inklusive Hotline-Support**
- **Dual-Version: auf 3,5"-Disks + CD-ROM**
- **DOS Deutsche Version**

Dieses **integrierte Programmpaket** vereint unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche **fünf leistungsstarke Programm-Module**, die Ihrer Kreativität keine Schranken setzen: **Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, Grafikeditor und DFÜ-Programm mit Faxmodem-Unterstützung.** Alle Module können Ihre Daten untereinander austauschen und lassen sich über Tastenkombinationen, Pulldown-Menüs und per Maus bedienen. Ein Standard-PC mit Festplatte und beliebiger Grafikkarte genügt bereits als Mindestkonfiguration.

Dieses integrierte Programmpaket – empfohlen in zahlreichen Fachmagazinen – erhalten Sie als **kommerzielles Vollprodukt** mit **3,5"-Disks** sowie **636seitigem Original-handbuch** unter der **Bestell-Nr. KS-003** zum unglaublichen Zugreif-Preis von nur

Bisher DM 99,80 jetzt DM 38,80

38,80 DM

D-INFO für DOS und Windows

Das **bundesweite Telefon- und Adreßregister auf CD-ROM** mit über **30 Mio. Einträgen** (ganz Deutschland, Stand 1995) zum sagenhaft günstigen Preis/Leistungs-Verhältnis! Mit diesem brandaktuellen Datenregister ermitteln Sie die Rufnummer mit Vorwahl zu einer bekannten Adresse, können eine postalische Anschrift mit Straße, PLZ und Ort überprüfen und **sogar anhand der Rufnummer den Telefonteilnehmer ermitteln!** Selbst bei unvollständigen Angaben (z.B. Ursula aus Berlin, die Nummer beginnt mit 5..., oder nur die Straße ist bekannt) findet D-INFO sämtliche in Frage kommenden Rufnummern heraus. Komfortable, schnelle **Volltext-Suchfunktionen** nach Name, Vorname, Namenszusatz, Tel.-Nummer oder Straße ermöglichen das rasche Auffinden des gewünschten Teilnehmers. **Exportfunktionen** für mailinggerechte Daten in unbegrenzter Menge, logische Verknüpfungen bei Suche und Datenexport. Die CD enthält 2 Programmversionen für **Windows und DOS**. Vergleichen Sie selbst, was ähnliche Produkte mit diesem Leistungsumfang kosten: D-INFO ist unfaßbar preiswert!



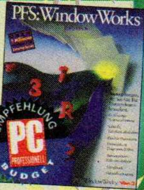
Best.-Nr. CD-336, nur knallharte

44,80 DM

PFS: WindowWorks

- **Inklusive Hotline-Support**
- **Windows** | **Disk-Format 3,5 Zoll**
- **V 2.0 Deutsche Version mit Registrierkarte**

Sieben leistungsstarke Programm-Module auf einen Streich stellt Ihnen PFS WindowWorks für Ihre täglichen Arbeiten am PC zur Verfügung – alles integriert in einem einzigen Paket: **Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation, Grafik-Diagramm-Editor, Edikettten-Editor, Adressbuch und DFÜ-Modul.** Mit diesem Organisationswunder **erledigen Sie nahezu alle anfallenden Arbeiten** am PC, ob **im Büroalltag oder privat zuhause**. Grafische Oberfläche mit **Symbol-Paletten, einheitlichen Bedienerführung** unter Windows, **volle Mausunterstützung, WYSIWYG-Prinzip und OLE-Fähigkeit. Dt. Originalversion** inkl. **Original-Handbuch**. **Best.-Nr. KS-107**

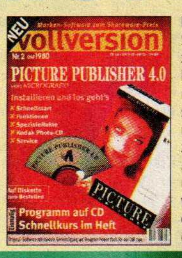


Bisher DM 99,80 jetzt DM 38,80

38,80 DM

Picture Publisher 4.0

Das Original aus dem Hause MICROGRAFX! Die „elektronische Dunkelkammer" für Ihren PC: Mit diesem **Profi-Bildbearbeitungsprogramm unter MS-Windows** bleiben keine Wünsche mehr offen! Bilder **all** **einen gängigen Grafikformate (inkl. Foto-CD)** können auf vielfältigste Weise nachbearbeitet und gespeichert werden: Neben der **Bildkorrektur** von Farbstichen, Unschärfen oder Fehlbelichtungen stehen Ihnen eine Vielzahl von **Retusche-Werkzeugen** zum Scharf- und Weichzeichnen oder zum selektiven Aufhellen / Abdunkeln zur Verfügung. Alle Veränderungen lassen sich durch die Vorschautechnik direkt vornehmen. **Mehr als 45 Spezialeffekte** zur Bildverfremdung (Ölgemälde, Aquarell, Kohle, Pastell, Pop-Art usw.) sowie **Strukturen und Farbverläufe** können zur **Bildverfremdung** genutzt werden. Eine besondere Stärke dieses Spitzenprogramms ist die **Fotomontage**: Per **Layertechnik** lassen sich Objekte vollkommen unabhängig voneinander bearbeiten und sogar nach dem Einfügen in ein anderes Bild jederzeit erneut nachbearbeiten! **Originalsoftware auf CD-ROM** inkl. **84-seitigem, detailliertem Anleitungsheft** mit vielen Beispielen und Abbildungen. Eine 30-Tage-Testversion von **DESIGNER 4.1** befindet sich ebenfalls auf der CD! **Bestell-Nr. VOL-02, nur**



19,80 DM

Tinten-Refills & Patronen

Qualitäts-Tinte für Ihren Drucker! Preiswert und ökonomisch.

Nachfüll-Sets

2 x 20 ml in Spritzenflaschen, **schwarz**

HP Deskjet 500er-Serie
Best.-Nr. PE-976 — **DM 19,80**

CANON BJ-5, BJ-10E/EX, BJ-15K, BROTHER HJ-100/100i, STAR SJ-48
Best.-Nr. PE-977 — **DM 19,80**



Tintenpatronen passend für:

EPSON Stylus 800 / 1000
Best.-Nr. PE-971 — **DM 24,80**

EPSON Stylus Color FARBIG
Best.-Nr. PE-974 — **DM 48,80**

EPSON Stylus Color SCHWARZ
Best.-Nr. PE-975 — **DM 34,80**

CANON BJ300/330/P670
Best.-Nr. PE-972 — **DM 24,80**

CANON BJC600
Best.-Nr. PE-973 — **DM 14,80**

Claris Works für Windows

Das **kommerzielle integrierte Programmpaket für Windows** – jetzt als **uneingeschränkte deutsche Original-Software auf CD-ROM** (mit Update-Berechtigung) zum totalen Hammerpreis! Der Leistungsumfang dieses **Allround-Büropakets** genügt auch professionellen Ansprüchen, die vollgrafische Oberfläche sorgt für einfachste, intuitive Bedienung. Alle Programm-Module arbeiten jederzeit nahtlos zusammen.

Textverarbeitung mit DTP-Funktionen, echtes WYSIWYG mit Zoom, direktes Arbeiten im Layout, Mehrspaltensatz, Textfarbe und Grafikeinbindung
Tabellenkalkulation mit über 100 leistungsstarken Funktionen
Datenbank mit verschiedenen Layouts für Listen und Etiketten
Grafikwerkstatt mit aufklappbaren Werkzeugpaletten
Grafikmodul mit Diagrammfunktionen und Businessgrafik
Kommunikation: Einbindung des Windows-eigenen Terminal-Programms

Fertige **Mustervorlagen** für viele gängigen Dokumente und **Color-Cliparts** sowie ein **bebildertes, Anleitungsheft** mit Workshop, Tips und vielen Beispielen garantieren den sofortigen Schnelleinstieg.

Bestell-Nr. FG-06, nur unglaubliche

9,99 DM

ORGCHART für Windows

In Minutenschnelle erstellen Sie mit ORGCHART Ihre **Organisationspläne und Flußdiagramme** – die Charts werden automatisch anhand Ihrer Daten kreiert, **ohne daß Sie sich um die Zeichnung kümmern müssen.** ORGCHART beherrscht alle Arten von **Ablauf-Diagrammen** und ist somit ein unentbehrlicher Helfer in allen Bereichen – vom Geschäftsbereich über Schule und Ausbildung, Sportclubs und Vereine bis hin zum privaten Einsatz, z.B. bei der Ahnenforschung. Alle nur erdenklichen Schaubilder wie **Personalstrukturen, betriebliche Abläufe, Mannschaftsaufstellungen, Spielpläne, Stammbaum-Grafiken u.s.w.** lassen sich hiermit auf komfortabelste Weise erzeugen – eine Vielzahl von **Mustervorlagen** steht Ihnen direkt zur Verfügung. Sogar Cliparts und Fotos (wie wäre es z.B. mit den Paßbildern der Fußballspieler?) können mit eingefügt werden. Alle Vorlagen lassen sich selbstverständlich nach Ihren Wünschen umgestalten und anpassen. Die Eingabe erfolgt über eine intelligente, durchdachte Eingabemaske, per Mausklick auf die Boxen werden die **Texte eingefügt und automatisch formatiert.**

Weitere Features in Stichworten:

- 185 Boxen-Styles
- 16 Farben für Texte, Boxen, Rahmen und Linien
- **Autom. Größenanpassung** der Text-Boxen
- Autom. Größenanpass. der Charts an Seitegröße
- Autom. Seitennumerierung, Titel, Datum u. Zeit.
- Variierbarer Boxen-Abstand
- Vorschau mit **7-fach-Zoom**
- **Drehung** in 90-Grad-Schritten
- Flexible **Zeichenwerkzeuge**
- **Grafikimport:** Einfügen von Cliparts, Fotos etc. (WMF-Format)
- **Text-/Datenimport:** ASCII, Word, dBase, Excel, Lotus, WordPerfect
- **Chart-Export** im WMF-Format

Systemvoraussetzungen: Mind. AT386SX mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, Maus. Unterstützt alle unter Windows installierten Drucker

Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-284**, nur

28,80 DM

KEYFONTS PRO



Diese **kommerzielle CD-ROM** umfaßt sage und schreibe rund **1300 echte WYSIWG-Schriften im TrueType-Format** für Ihren PC unter MS-Win. ab 3.1 sowie zusätzlich im **Post-script-Format für MacIntosh**, alle in erstklassiger Spitzenqualität: Fast unglaublich – jede dieser Präzisionsschriften kostet Sie umgerechnet nur ca. **5 Pfennige**! Die meisten dieser Fonts umfassen auch den **erweiterten ASCII-Zeichensatz** mit internationalen Zeichensätzen einschließlich **allen deutschen Umlauten und Sonderzeichen**.

Key Fonts Pro erhalten Sie auf **CD-ROM** inklusive deutschem Handbuch unter **Bestell-Nr. KS-136** für nur sagenhafte

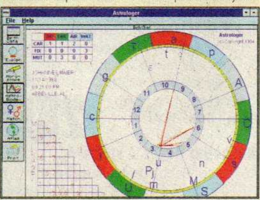
68,80 DM

INSTANT ASTROLOGER

IHR PERSÖNLICHES HOROSKOP MIT BIORHYTHMUS!

Erfahren Sie, was Ihnen die Sterne prophezeien und lassen Sie sich Ihr ganz **persönliches, ausführliches Horoskop** berechnen: Alles, was Sie dazu benötigen, sind die Daten für Geburtsort, Geburtstag und Geburtszeit. Stellen Sie fest, mit welchen Partnern Sie am besten harmonieren und wagen Sie eine Prognose für die nahe Zukunft oder für jeden einzelnen Tag. Erfahren Sie mehr über Ihre eigenen Stärken und Schwächen oder die Ihrer Verwandten und Freunde. Ihr persönliches Horoskop wird analysiert und erklärt: Sie erfahren ausführlich, wie es um **Karriere und Beruf, Liebe und Beziehung, Gesundheit, Familie** usw. in Ihrer Zukunft bestellt sein wird. Neben einer **umfassenden, mehrseitigen Erläuterung** in Textform (E) erstellt **INSTANT ASTROLOGER** auch grafische Auswertungen in Farbe (Charts), die sich besonders zum Partnervergleich eignen. Darüber hinaus bietet Ihnen **INSTANT ASTROLOGER** die Möglichkeit, Ihren persönlichen **Biorhythmus für beliebige Zeitabschnitte** zu berechnen, die Darstellung erfolgt in erstklassiger 3D-Farbgrafik! Alle Texte und Grafiken lassen sich selbstverständlich auch auf Ihren Drucker ausgeben. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen AT386 mit 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus.





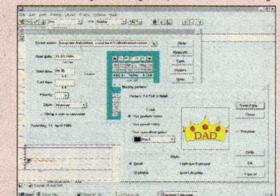
Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM**, **Best.-Nr. KS-285**, nur **28,80 DM**

INSTANT CALENDAR für Windows

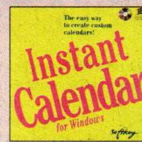
DIE PERFEKTE HAUSDRUCKEREI FÜR IHRE INDIVIDUELLEN KALENDER!

Erzeugen Sie selbst auf komfortable, einfachste Weise Ihre eigenen **Terminkalender, Taschenkalender, Wandkalender etc.** in einer Vielzahl verschiedenster Arten und Formate – in **erstklassiger Druckqualität und sogar in Farbe!** Ob **Jahreskalender, Monats-, Wochen- oder Tagesübersichten** mit Stundeneinteilung: Die komfortable grafische Bedienoberfläche unter Windows macht Ihre Kalendergestaltung spielend einfach – Sie setzen nur noch Ihre Überschriften und individuellen Termine, Ereignisse, Memos usw. in die Kalendervorlagen ein. Für verschiedene Ereignisse sind **unterschiedliche Schriften und Muster** wählbar, mit hinzugefügten **Grafiken** lassen sich Ihre Termine zusätzlich hervorheben. Die Eingabe erfolgt bequem über eine „Ereignis-Liste", die dann in den grafischen Kalender übertragen wird. Alle Einträge können auch nachträglich geändert werden, Importe aus anderen Datenbanken sind möglich (DBF, WKS, CSV usw.). Eine **Vorschaufunktion mit Zoom** zeigt Ihnen schon vor dem Druck das fertige Ergebnis am Bildschirm, beim Ausdrucken haben Sie die Wahl unter Hoch- und Querformaten. **Systemvoraussetzungen:** mind. PC-AT386, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA-Karte, Maus und ein beliebiger unter MS-Windows installierter Drucker.

Druckt auch individuelle Kalendereinlagen für TimeSystems™, Filofax™ usw.







Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-282** für nur unglaubliche **28,80 DM**

ADDRESS BOOK MAKER für Windows

INDIVIDUELLE ADRESS-BÜCHER, -BLÄTTER UND -ETIKETTEN SELBST ERSTELLT!

Drucken Sie Ihr eigenen, **individuellen Adreßbücher oder Einlage-Blätter in über 40 unterschiedlichen Layouts:** Das ideale Programm für Vereine, Clubs, Firmen oder Vertreter – aber natürlich auch für Privatleute mit großem Bekanntenkreis! Mit der **integrierten Datenbank** (Anzahl der Datensätze unbegrenzt!) verwalten Sie auf einfachste Weise Namen, Firmen, Anschriften, Telefonnummern, Kontakte usw. in grafisch orientierten Listen mit Kommentar- und Notizfeldern. Vorhandene Datenbestände im ASCII- oder DBF-Format können importiert werden. Im Handumdrehen wählen Sie Ihre gewünschten **Selektions- und Sortierkriterien** oder nutzen die bequemen Browse-, Such- und Editierfunktionen. Neben einer Vielzahl verschiedener Listenformate beherrscht **ADDRESS BOOK MAKER** auch das Ausdrucken von Brief-Etiketten oder handlichen Karteikarten. Komfortable Funktionen für autom. Paginierung, **Bedrucken von Vorder- und Rückseiten**, neuer Seitenbeginn je Anfangsbuchstabe, Einfügen von Trennlinien oder Leerzeilen, unterschiedliche Schriftarten etc. lassen kaum noch Wünsche offen. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mindestens einen 386SX, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, Maus und einen beliebigen unter MS-Windows installierten Drucker.





ADDRESS BOOK MAKER für Windows erhalten Sie als **kommerzielle Lizenzversion** (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM** unter **Bestell-Nr. KS-283** für nur unglaubliche **28,80 DM**

177 WinWord Lösungen

INKL. 45 MUSTERBRIEFE FÜR PRIVAT & GESCHÄFT!

Schöpfen auch Sie Ihr **MS-Word 6.0 für Windows** voll aus und erweitern Sie es mit zusätzlichen Add-Ons für noch komfortableres Arbeiten! Mit den unzähligen **Expertentips, Lösungshilfen und Mustervorlagen** geht Ihnen die Arbeit künftig noch viel effektiver und produktiver von der Hand – **WinWord Lösungen** erschließt Ihnen mit konkreten Beispielen und **einsatzfertigen Musterdokumenten** eine Vielzahl bisher ungenutzter Möglichkeiten: Visitenkarten, Briefbögen, Faxvorlagen, Newsletter, Rundschreiben, Postkarten, Paketaufkleber, Rechnungen mit autom. Ausrechnung, Kurzbriefvordruck, Quittungen, Urkunden, Eintrittskarte und Mitgliedsausweis sowie **45 fertige Musterbriefe** für Privat und Geschäft (Bewerbungen, Lebensläufe, Kündigungen, Reklamationen, Angebote, Beileidsschreiben, Glückwünsche, Einladungen u.v.m.). Alle Dokumente sind **im Begleitheft abgedruckt und erläutert**, in Workshops wird Ihnen das Know-How für die Eigengestaltung Schritt für Schritt vermittelt. Hier lernen Sie **Gestaltungstricks** der Profis und das Einfügen von Grafiken, das Erstellen von Tabellen, Formatierungen und Makros und vieles, vieles mehr. Zusätzlich enthält die CD-ROM das **Gratis-Update** für WinWord 6.0 auf 6.0a, die **Word-Service-Diskette mit Updates** und eine Fülle von Hotline-Fragen und Antworten von Microsoft, **lizenzierte Vollversionen von Hot-Docs f. MS-Write, MS-Word-Viewer und Word Internet Assistant**, sowie eine riesige Fundgrube von Demos zum Themengebiet „Add-Ons": ADD-IT, AdressPLUS, allCLEAR, BarCoder, ChemWindow, CleanSweep, Eclipse FAX OCR, Idealist f. Windows, MultiTerm Prof., Searcher Professional, Visio, ZyINDEX, u.a.!



Heft 1 (84 Seiten) **inkl. CD-ROM, Bestell-Nr. GWW-01, nur**

Heft 2 (84 Seiten) **inkl. CD-ROM, Bestell-Nr. GWW-02, nur**

19,80 DM

Weitere Software zum Thema Grafik und Drucken finden Sie auf den Seiten 8, 16 und 20 bis 22!

INSTANT LABELS! für Windows

Individuelle Etiketten mit professionellem Outfit!

Jetzt erstellen Sie in Sekundenschnelle Ihre **individuellen Etiketten mit Grafikeinbindung! Über 35 bereits vorgefertigte Label-Formate** lassen kaum Wünsche offen: Versand-Aufkleber, Namensschilder, Disketten-Labels, Aufkleber für Ihre VHS-Videocassetten oder Musikcassetten sind hiermit blitzschnell erzeugt. Sie wählen einfach die gewünschte Etikettenart aus einer Formatvorschau, für besondere Zwecke können Sie mit **INSTANT LABELS** natürlich auch eigene, individuelle Formate entwerfen – so schnell und bequem, als würden Sie diese von Hand schreiben. Eine **integrierte Adreßverwaltung** macht das Mailing von Serienbriefen zur einfachen Übung, Ihre Adreßdaten können aus anderen Datenbanken (im WDF-, DBF- oder ASCII-Format) importiert werden. Eine **WYSIWYG-Vorschau** zeigt Ihnen das gewünschte Ergebnis vorab am Monitor, und die **sehr flexiblen Druckfunktionen** gestatten Ihnen unterschiedlichste Voreinstellungen und Anpassungen an Ihre Etikettenformate. Als **Systemvoraussetzung** benötigen Sie mind. einen PC-AT386, 4 MB RAM, MS-Windows ab 3.1, VGA-Karte, Maus und einen beliebigen unter MS-Windows installierten Drucker.







Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-291** für nur unglaubliche **28,80 DM**

222 EXCEL5 Lösungen

INKL. VOLLVERSIONEN VON PLAN-IT! & GRAPH-IT!

Nicht ohne Grund ist EXCEL die erfolgreichste Tabellenkalkulation unter Windows. Jedoch haben in der Praxis nur die wenigsten Anwender Zeit dafür, alle verfügbaren Funktionen zu nutzen und in stundenlanger Arbeit eigene Vorlagen zu erstellen. Die Lösung (fast) aller Probleme finden Sie jetzt auf dieser **CD-ROM**: Eine Fülle von **Vorlagen, Add-Ins, Makros, Tabellen, Utilities und Toolbars** erleichtert Ihnen künftig die Arbeit. Hier finden Sie **fertige Lösungen** für Kalenderblätter, Scheckformulare, Überweisungen, Kontenverwaltung, Kassenbuch, Haushaltsbuch, Kundenverwaltung, Kreditberechnung, Kfz-Kosten, Fahrtenbuch, Steuerberechnung, E/A-Rechnung, Lohnabrechnung, Rechnungen, Mahnungen, Preislisten, CD- und Videoverwaltung uvm. Alle Lösungen sind **im Begleitheft abgedruckt und Schritt für Schritt erläutert**. Zusätzlich enthält die CD-ROM ein Patch-Utility für fehlerhafte Pentium-CPUs, eine Demo von **Windows 95** sowie weitere Demos von Map-It!, Control-It! und Portfolio. Ebenfalls auf der CD: „Bob's 100 Macros" und 800 neue Funktionen für Excel von „Spreadsheet Solutions" (Shareware).



Heft (84 Seiten) **inkl. CD-ROM, Bestell-Nr. GEX-01, nur 19,80 DM**

PRESS International

HOCHPROFESSIONELLES DTP-PROGRAMM MIT 17 RECHTSCHREIB-WÖRTERBÜCHERN

Das Sprachgenie unter den DTP-Programmen – diese Weiterentwicklung des bekannten TIMEWORKS PUBLISHER aus der Softwareschmiede GST ermöglicht Ihnen jetzt professionelles **Desktop-Publishing unter Windows in 17 Sprachen!** Ob Broschüren, Kataloge, Werbeanzeigen, Geschäftsberichte, Präsentationen, Clubzeitungen, Grußkarten oder Infoblätter: Was immer Sie zu Papier bringen wollen, wird mit PRESS INTERNATIONAL zur druckreifen Publikation.

PRESS INTERNATIONAL erfüllt alle Ansprüche, die an ein modernes, intuitiv bedienbares DTP-Programm gestellt werden – für den privaten Gebrauch ebenso wie für den geschäftlichen Einsatz:

Features in Stichworten:

- Programmoberfläche u. Onlinehilfe wahlweise in deutscher, engl., frz. oder niederl. Sprache
- Formatblättern, Masterseiten u. Absatzformate
- **17 internat. Wörterbücher** zur Rechtschreibkontrolle und Silbentrennung
- **Volles WYSIWYG**, Unterstützung von Windows-TrueType- und Adobe-ATM-Schriften
- Justieren, Durchschuß, Ausgleich von Wortabständen und manuelles Unterschneiden
- **Textimport und -export:** Unterstützung aller gängigen Textformate inkl. ASCII
- Direkte Texterfassung mit allen Editorfunktionen, Kontursatz
- **PowerText-Funktionen:** Spezialeffekte wie Drehen, Spiegeln und Schattenschrift
- **Grafikimport von Vektor- und Pixelbildern** aller gängigen Formate (EPS, GEM, IMG, PIC, PCX, TIF, BMP, WMF u.a.)
- Inkl. **600 Cliparts** und **60 TrueType-Fonts**
- **Grafikwerkzeuge** für einfache Vektorgrafiken
- Kommerzielle **deutsche Lizenz-Vollversion auf CD-ROM**
- Unterstützung aller unter Win. install. Drucker





CD-ROM inkl. Anleitungsheft, Bestell-Nr. FG-03 für nur unglaubliche **9,99 DM**

VHS-LERNVIDEO (60 min.) zu PRESS INTERNATIONAL, **Bestell-Nr. LV-103**, nur **DM 19,80**

PowerScript[LE] Postscript™-Emulation für Windows

PostScript™ ist **die Standard-Druckersprache**, die alle Profis verwenden. Mit PowerScript/LE kann jetzt endlich **jeder beliebige Drucker unter Windows™ 3.1** in der Druckersprache **PostScript Level 2** angesteuert werden **in Schwarz/Weiß oder Farbe!** PowerScript™ wird einfach als neuer Windows-Druckertreiber installiert und setzt sich zwischen Ihr Anwendungsprogramm und den normalen Windows-Druckertreiber – schon stehen in **jedem beliebigen Anwendungsprogramm alle PostScript-Funktionen** zur Verfügung. Jetzt können Sie endlich auch mit invertierter Schrift drucken, wo sonst nur schwarze Flächen erscheinen (z.B. Excel, Word f. Win.) und die besonderen PostScript-Funktionen Ihrer Anwendungen einsetzen.



Weitere Merkmale im Detail:

- Lauffähig ab **AT386** unter **Windows 3.1** im erweiterten Modus
- Inkl. **35 Standard-PostScript-Schriften** (Level 2)
- **Kompatibel zu TrueType-Fonts**
- Druckt auf jedem Laser-, Tinten-, Nadel- oder Thermodrucker
- **Schnelle Berechnung** der Druckseiten
- **Import von EPS-Dateien**
- Schnelles Umschalten zwischen Normaldruck und PowerScript/LE
- **Graustufen-Rasterdruckfunktion**

Diese **kommerzielle deutsche Emulations-Software** liefern wir Ihnen im Disk-Format 3,5" als **Lizenzvollversion** mit **Handbuch** unter **Bestell-Nr. KS-066** zum Knüllerpreis von nur **68,80 DM**

(PostScript ist eingetragenes Warenzeichen von Adobe Inc.)

5001 Cliparts II

Diese riesige ClipArt-Bibliothek mit **über 5000 professionellen ClipArts im *.TIF-Format (schwarz/weiß)** deckt dutzende von Themenbereichen ab: Tiere und Menschen, Cartoons, Mode, Technik, Geschäft, Büro, Sport, Medizin, Ernährung, Währung und eine Vielzahl weiterer Themen bis hin zu dekorativen Umrahmungen. Die ClipArts stammen aus der berühmten „Metro Graphics Sammlung" und dürfen lizenzfrei für Präsentationen, Illustrationen, Werbung, Briefe usw. verwendet werden. Durch die **Aufgliederung nach Themen** und die **mitgelieferten Bildverwaltungsprogramme „Pix Folio für Windows" und „Image Gallery für DOS"** ist eine rasche Übersicht und Auswahl möglich. Die Grafiken (TIF) sind unter DOS, Windows und Mac nutzbar.











Kommerzielle Lizenzversion (E) (Softkey Internat.) **auf CD-ROM, Bestell-Nr. KS-292**, nur **28,80 DM**

ORGANICE Private 1.5 plus

May 1994 FINALIST BEST GERMAN PRODUCT

Die neue Dimension: Adreß-, Dokument- und Kontaktmanagement mit einem Programm!
Die perfekte Lösung unter Windows: Alle zusammengehörenden Dokumente werden komfortabel von einem Windows-Desktop verwaltet, von dem aus andere Programme wie Ihre Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation direkt aufgerufen werden können. Sie brauchen sich künftig nicht mehr um Verzeichnisstrukturen oder Dateinamensgebung zu kümmern. Auch das Adressieren, das Erstellen von Briefen und Faxen sowie Listen und Etiketten, das Bearbeiten, Kopieren, Drucken, Scannen und Archivieren bewältigen Sie mit **ORGANICE** künftig weitgehend automatisiert in einem Arbeitsgang.

ORGANICE Privat 1.5 plus in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386 mit 4 MB, MS-Windows 3.1, VGA und Maus, netzwerkfähig
- **Graf. Benutzeroberfläche (Desktop)** für Win.
- **Frei konfigurierbares, relationales Datenbanksystem**, dBase-III+ und VI -kompatibel
- Inkl. fertiger, sofort einsetzbarer Module: **Private Adreß-/ Korrespondenzverwaltung, Büroverwaltung, Film- u. Musikdatenbank**
- **Makros** für Winword, Lotus Ami Pro, Excel und WordPerfek für Windows
- MDI- und DDE-Unterstützung
- Index- und Volltextsuche, Filterfunktionen
- Private-Version 1.5 plus f. max. 1.500 Datensätze
- **Inklusive Scansoftware orgScan**
- **Telefonschnittstellen und Electronic Mailing, Faxsoftware-Support**

Deutsche Lizenz-Vollversion im Diskettenformat 3,5" **inkl. Anleitungsheft**, **Best.-Nr. FG-02,** für nur sensationelle **9,99 DM**

PC-ORGANIZER / MONITOR-UNTERSATZ

Stabiler **Monitorständer**, der eine Vielzahl von Funktionen auf kleinstem Raum vereint. Schafft Platz auf Ihrem Schreibtisch!
Belastbar bis 30 kg, ideal für Monitore bis 17 Zoll.

Integrierte Funktionen:

- **2 Ablageschubladen**, seitlich und nach vorne zu öffnen, bestückbar mit 2 x 30 Disketten 3,5"
- **1 CD-Dispenser** für 8 CD-ROM ohne Hüllen (Schubladen optional bestückbar mit 4 Dispenser)
- **1 Vorlagenhalter A4** inkl. verstellbarem Zeilenhalter mit Papierclip
- **2 Lautsprecher-Supporte**, verstellbar in 3 Positionen, inkl. Halterungsclips
- **Tastaturhalterung**
- **1 herausziehbare Mausstation** (Mausunterlage)
- Integrierte Kabelkanäle für alle Geräte
- **Maße:** 372 x 400 x 143mm (BxTxH)
- **Gewicht:** ca. 4 kg
- **Farbe:** PC-Grau



Bestell-Nr. PE-956, nur **148,80 DM**

Lieferung ohne abgebildetes PC-Zubehör

VIRENSCANNER THUNDERBYTE SWAT

Der professionelle Virenschutz vom Spezialisten! Zahlreiche Tests in der Fachpresse bescheinigen der von ESaSS entwickelten Virensuch- und -analysemethode **hervorragende Ergebnisse** in Punkto **Geschwindigkeit** und **extremer Sicherheit**: „Mit der **Erkennungsrate von 97,5%** stellt sich der Thunderbyte-Scanner an die **Spitze der getesteten Scanner.**" (PC Profess. 7/95). Neben dem herkömmlichen **Signatur-Scanning** wird auch **Integritätscheck** durch Prüfsummenbildung, **heuristische Analyse** u. **algorithmische Virenerkennung** eingesetzt. Dadurch werden sogar neue, bisher nicht bekannte Viren entdeckt. Im PC-Professionell-Test 7/95 wurden auch **99,4% der gefürchteten polymorphen Viren** aufgespürt! ThunderBYTE SWAT **entfernt gefundene Viren aus infizierten Dateien** und wird als **DOS- und Windows-Version** geliefert, die einfache Installation stellt auch PC-Einsteiger vor keine Probleme. Die Bedienung erfolgt jeweils über eine komfortable Menüoberfläche. Als zusätzlicher Bonus wird ein **Logik- und Strategiespiel** von SOLEAU-Software mitgeliefert, welches an die Funktionsweise von Viren und deren Bekämpfung heranführt.

Komplett deutsche Version (für DOS u. Win., Diskette 3,5") mit **Handbuch**, Registrierkarte und **Hersteller-Hotlinesupport! Bestell-Nr. KS-298**, Einführungspreis nur **38,80 DM**

G.I.V.-BÜRO FÜR WINDOWS

Mit diesem **kaufmännischen Komplettpaket** für **Existenzgründer, Selbständige und Kleinbetriebe** erledigen Sie Ihre gesamte **Auftragsabwicklung mit Lagerführung, Kassenbuch und Finanzbuchhaltung** auf komfortable Weise. Die unkomplizierte Bedienung gestattet eine schnelle Einarbeitung und sofortiges produktives Arbeiten. Ein umfassender **elektronischer Ratgeber** zum Thema **Recht und Steuern** gibt Ihnen darüber hinaus viele wichtige Tips und Infos. Alle Module besitzen eine **grafische Bedieneroberfläche**, einheitliche Benutzerführung und Datenschnittstellen, die Ihnen doppelte Erfassungsarbeit ersparen.

Auftragswesen:
▸ Stammdatenerfassung (Kunden, Leistungen, Artikel, Lager) ▸ Textblockdefinition ▸ Mehrere Verkaufpreise und Rabatte ▸ Rohertrags-Anzeige ▸ Vorgangsdaten in anderen Vorgang übernehmbar ▸ Buchen mit Barcodeleser ▸ Lagerverwaltung, Bestandsführung, Inventurlisten, Umsatzlisten etc.

Finanzbuchhaltung:
▸ Sach- u. Personenkonten ▸ Freier Kontenrahmen und SKR03, SKR04 ▸ Automatische Skontobuchung ▸ Vordefinierbare Buchungstexte und Floskeln ▸ Datenübernahme aus dem Auftragsprogramm ▸ Ust-Voranmeldung ▸ Summen- u. Saldenlisten ▸ Journal ▸ Kontodruck ▸ Auswertungen GuV und Bilanz

Kassenbuch:
▸ Verwaltung der Barausgaben u. -einnahmen ▸ Beliebig viele Kassen möglich ▸ Datenexport zur FiBu

Listen/Formulare:
▸ Listengenerator für frei definierbare Listen und Auswertungen ▸ Beliebige Kriterien festlegbar ▸ Erstellung von Serienbriefen ▸ Export in ASCII-Dateien

Elektronischer Ratgeber
Datenbank mit einer Fülle wichtiger Informationen und Tips, zusammengestellt von einem erfahrenen Mittelstands-Beraterteam. Umfaßt über 200 Texte / Schriftstücke / Muster. Suche per Stichwort oder Menü, Online-Hilfe. Themengebiete: Vertrags-, Arbeits-, Steuer- und Erbrecht. Enthält fertige Musterbriefe, Vertragsmuster, Formulare, Zeugnisse, Checklisten u. viele praxisnahe Grundlagen-Informationen.

Systemvoraussetzungen: Mind. 386DX, 4 MB RAM, VGA, Maus, Windows ab 3.1, beliebiger unter Windows installierter Drucker.

Kommerzielle **Lizenz-Vollversion** (Disketten 3,5") inkl. Handbuch und Anrecht auf optionalen **Update-Service des Herstellers**.

Bestell-Nr. KS-295, nur **68,80 DM**

G.I.V.-Auftrag für Windows

Komplette **Auftrags- und Lagerverwaltung**, auch als Einzelmodul lieferbar. Leistungsumfang wie unter G.I.V.-Büro im Modul „Auftragswesen" beschrieben. Diskettenversion inkl. Handbuch **Bestell-Nr. KS-301**, nur **28,80 DM**

Ratgeber Recht & Steuern

Kompletter **elektronischer Ratgeber** wie unter G.I.V.-Büro als Modul beschrieben, auch als **separates Produkt** lieferbar. (Disk 3,5") **Bestell-Nr. KS-299**, nur **28,80 DM**

PackRat Schulungsvideo

Ihr **Schnelleinstieg** in die PackRat-Programmbedienung! Diese **VHS-Schulungscasette** macht Sie auf bequeme und einprägsame Weise Schritt für Schritt mit den Funktionen von PackRat vertraut – lernen so einfach wie Fernsehen! Die von ***visuellsoft*** entwickelte **Intensiv-Lernmethode** garantiert höchste Effektivität: In ca. **60 Minuten** erhalten Sie einen didaktisch fundierten Einstieg in Programmaufbau und -bedienung. Mit vielen **Tips, Tricks,** Konfigurations- und Arbeitshilfen. **Bestell-Nr. LV-100**, nur **19,90 DM**

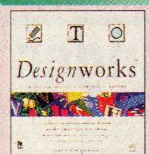
Kombi-Paket zum Sparpreis!

PackRat-Lizenzvollversion auf Diskette 3,5" inkl. Anleitungsheft **plus PackRat-Schulungs-Videokasette**. Beides zusammen unter **Bestell-Nr. KS-251** für komplett nur **28,80 DM**

PackRat für WINDOWS

Zeitmanagement mit System

Sie haben vielerlei Aufgaben, planen über Wochen und Monate, führen eine umfangreiche Korrespondenz und ungezählte Telefonate: Überlassen Sie Ihren Terminkalender ganz einfach **PACKRAT**! Das Programm **registriert und koordiniert** nicht nur Termine und Aktivitäten, sondern **verwaltet** auch Adressen und Telefonnummern, **archiviert** Dokumente, **kontrolliert** Ihre Finanzen, **protokolliert** Telefonate, **berechnet** Kostensätze und **erinnert** an fällige Termine. Kurz: **PACKRAT koordiniert und dokumentiert alles**, was Sie im Alltag brauchen, und ermöglicht Ihnen eine **optimale Planung** und ein souveränes Zeitmanagement. **PACKRAT** verwaltet Ihre gesamten Informationen und organisiert Ihren Arbeitsalltag: ▪ **Kalender** mit flexiblen Tages-, Wochen- und Monatsübersichten ▪ **Terminabstimmung**, Wiedervorlage- und Alarmfunktion ▪ **Projektplanung** mit Berechnung von Anfangs- u. Enddaten und Ermittlung des kritischen Pfads ▪ **Kontoführung** mit Einnahmen- und Ausgabenübersicht ▪ Autom. **Telefonwahl** über Hayes-Modem, **Gesprächsnotizen**, **Berechnung** von **Kostensätzen** ▪ Integr. **Adressen- und Telefonregister** ▪ **Dokumentenverwaltung** ▪ **Verknüpfung von Informationen** und Notizen aus allen Bereichen ▪ **Datenaustausch** mit anderen WINDOWS-Programmen, Schnittstelle zum ***Sharp Organizer*** ▪ Umfangreiche Suchfunktionen ▪ Ausdrucke von **Kalenderübersichten**, Listen, Briefumschlägen und Etiketten



Statt DM 898,– (empf. Verkaufspreis der Originalversion) jetzt bei uns als **deutsche Lizenz-Vollversion** im Disk-Format 3,5" **inkl. Anleitungsheft**, **Bestell-Nr. FG-04,** für nur sensationelle **9,99 DM**

DESIGNWORKS 1.21

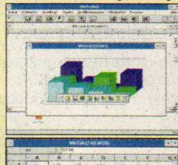
Das fantastische **Design-Studio** für Windows – Grafikpower im Handumdrehen! Ob markante **Logos**, auffallende **Illustrationen** Ihrer **Berichte, Broschüren** und **Plakate, Briefköpfe, Einladungen** und vieles mehr – DESIGNWORKS ist Ihr leistungsstarkes **Werkzeug zur professionellen Gestaltung**! DESIGNWORKS bietet Ihnen sehr **umfangreiche Zeichenfunktionen** und Möglichkeiten der **Textgestaltung** – auch die Fachpresse ist begeistert und bescheinigt **DESIGNWORKS höchstes Niveau**: „Der Funktionsumfang von Designworks entspricht weniger dem eines einfachen Zeichenprogramms ... als vielmehr dem von Corel Draw 2.0." **(PC Professionell 1/93)**, und das Fachmagazin **WIN 2/93** kürt sogar einen **Testsieger und „Favorit der Redaktion"** (Ausstattung und Bedienung: **Note 1**): „...es besticht vor allem durch den **enormen Funktionsumfang**... Für seinen **Preis von nur 350 Mark** ist es also ein **echter Winner."!**

Kommerzielles Grafik-Studio DESIGNWORKS 1.21 für Windows inkl. Anleitungsheft in **dt. Lizenz-Vollversion**, **Best.-Nr .FG-01** für nur **9,99 DM**

KEY WRITER Plus

Inklusive Hersteller-Support
Windows · **Disk-Format 3,5 Zoll**
Deutsche Version mit Registrierkarte

Wenn Sie ein Textverarbeitsprogramm suchen, das Sie mit **ungewöhnlich hohem Leistungsumfang** bei gleichzeitig extrem günstigem Preis verwöhnt, wenn Sie auf echtes WYSIWYG, Grafikeinbindung, Mehrspaltensatz und rahmenorientiertes Layout nicht verzichten wollen und dafür nicht gleich 20 MB und mehr (wie bei ... für Windows) auf Ihrer Festplatte opfern wollen – dann ist dieses neue **Spitzenprodukt aus dem Hause WordStar / Softkey** Ihre erste Wahl. Vergleichen Sie doch einmal selbst den Leistungsumfang und Preis!



Key Writer Plus in Stichworten:

- **Systemvoraussetzungen:** Mind. AT386SX mit 2 MB, MS-Windows ab 3.1, VGA und Maus, Festplattenspeicher **ca. 6 MB**
- Unterstützt jeden unter Win. install. Drucker
- Module für **Textverarbeitung, Tabellenkalkulation** und **Diagramm-Editor** mit einheitl. Bedienung und **Datenaustausch** untereinander
- Echtes **WYSIWYG m. Zoomstufen v. 50–200%**
- **Umfangreiche Textimport- / Exportfunktionen**
- Grafikimport in zahlr. Bildformaten
- Beliebig **bestückbare Werkzeugleiste**, zuschaltbare **Lineale** (horizontal / vertikal)
- **Direkte Einbindung** von Tabellen und Grafiken **per OLE**
- Unterstützung aller **TrueType-Schriften**
- **Drag & Drop**
- Dialog-Boxen, Autosave, Online-Hilfe
- **Dt. Silbentrennung** u. **Rechtschreibprüf.**
- **Grafikeditor mit Zeichenwerkzeugen**
- **Kopf- u. Fußzeilen, Absatzformate**, automatische Numerierung, Indexfunktion, Inhaltsverzeichnis
- **Tabellenkalkulation** mit verknüpfbaren Tabellen, **43 mathem. und statistische Funktionen**
- **Diagrammeditor in Farbe (2D und 3D)**

Kommerz. dt. Lizenzversion inkl. Handbuch, Registrierkarte (vergünstigte Updates), Bestell-Nr. KS-134 **38,80 DM**

Bisher DM 68,80 jetzt DM 38,80

Design & Print

Inklusive Hersteller-Support · **DOS**
Disk-Format 3,5 Zoll
V. 1.02 Deutsche Version mit Registrierkarte

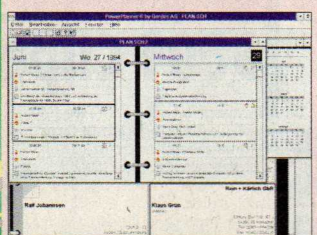
Produzieren Sie **ansprechende „Drucksachen"** sprichwörtlich in „Sekundenschnelle": **Poster, Kalender, Briefbögen, Einladungen, Grußkarten, Versandaufkleber, Formulare, Visitenkarten, Etiketten, Eintrittskarten** und vieles mehr gelingen Ihnen mit Design & Print mühelos! **Texte, Grafiken oder sogar Barcodes** lassen sich problemlos in jedes Dokument einbinden. Wenn Sie Wert auf einfachste, durchdachte Bedienung legen und die aufwendige Einarbeitung in ein großes DTP- oder Grafikprogramm scheuen, finden Sie hier eine supergünstige Alternative, mit der „...Anwender beruflich und privat, **auch ohne DTP-Kenntnisse, in sehr kurzer Zeit druckreife Ergebnisse erzielen." (Zitat PC-AKTIV 8/93)**. Komplett menügeführt und mausunterstützt wählen Sie eine der vielen Vorlagen aus, fügen Text und Bilder ein, kontrollieren noch einmal kurz in der Vorschau Ihr „Produkt" – und schon kann gedruckt werden! **PC-PRAXIS 8/93 meint begeistert:** „...man kann geradezu in Euphorie verfallen, die den Drucker für die nächste Stunde damit beschäftigt, Urkunden, Visitenkarten oder Kalender auszuspucken."

Design & Print hat allerhand zu bieten:

- Lauffähig **ab PC-XT, beliebige Grafikkarte** (empfohlen: AT286 mit VGA), **Maus**
- Unterstützt praktisch **alle grafikfähigen Drucker** (9- / 24-Nadel-, Tinten- u. Laserdrucker)
- **Seitenvorschau-Funktion** zur Layoutkontrolle
- 16 Schriftfamilien mit insges. **ca. 400 Schriftvarianten**
- Über **300 fertige PCX-Grafiken**, weitere S/W-PCX-Bilder einbindbar
- **Grafik-Editor** zur Bearbeitung / Erstellung von PCX-Grafiken.
- **25 Rahmen**, zahlr. **Ornamente und Symbole**
- Import von Adobe-PostScript-Fonts™ möglich

Deutsche Lizenz-Vollversion mit **Original-Handbuch** unter **Best.-Nr. KS-109** für nur **48,80 DM**

POWERPLANNER



Inklusive Hersteller-Support
Windows · **Disk-Format 3,5 Zoll**
Deutsche Version mit Registrierkarte

Dieser brandneue, hervorragend durchdachte **Organizer** aus dem renommierten deutschen Softwarehaus Gerdes AG ersetzt Ihnen nicht nur Ihren herkömmlichen **Terminkalender**, Ihr **Adreß- und Telefonregister** und Ihr **Notizbuch**, sondern bietet Ihnen darüber hinaus viele weitere Funktionen, mit denen kein Buch und kein gedruckter Kalender aufwarten kann: **Suchlisten**, direkte **Telefonwahl** über Modem, **Adreßübergabe** an Ihr Textprogramm (für **Serienbriefe**), Alarmsignal zur **Termin-Erinnerung** und – als ganz besonderer Clou – **echte Sprachausgabe der Termine und Notizen** über Ihre Soundkarte! Die perfekt gestaltete **grafische Oberfläche in Form eines Visitenkarten-Ordners und eines Terminkalender-Ringbuchs** mit Registern macht die Bedienung so spielend einfach, als ob Sie mit Ihren gewohnten Büchlein arbeiten. Dabei können sogar mehrere Terminpläne, Adreßbücher oder Notizbücher **gleichzeitig mit mehreren Ansichten geöffnet** sein!

Deutsche Lizenzversion inkl. Handbuch unter **Bestell-Nr. KS-171** **38,80 DM**

Bisher DM 68,80 jetzt DM 38,80

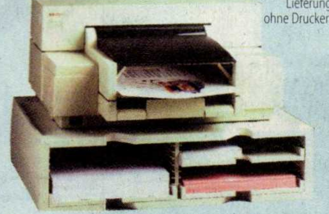
CD-L'Case

Die komfortable Aufbewahrungs- und Transportlösung für Ihre CDs:
Edles **CD-Etui aus echtem Leder** mit **12 Einlagefächern**. **Bereits bestückt** mit einer **Programm-CD** nach unserer Wahl!
Bestell-Nr. KS-215, für nur **19,80 DM**

CD-Leerboxen

Zur staubsicheren Aufbewahrung Ihrer CDs.
High-Quality-Leerboxen aus durchsichtigem Hart-Kunststoff (wie bei Ihren Musik-CDs).
Packung mit 10 Stück, **Bestell-Nr. PE-961**
9,99 DM

Printer Organizer



Lieferung ohne Drucker!

Der praktische Untersatz für alle Tintenstrahl- und kleinere Laserdrucker – zur klar strukturierten Ablage Ihrer versch. Papiere, Folien, Briefbögen, Kuverts und Etiketten.

- In Design, Farbe und Maßen speziell an die HP-Deskjet- / Deskwriter-Modelle angepaßt
- 3 versetzbare, weit herausziehbare Schubfächer
- Inkl. Begrenzungsclips u. 5 Antirutschfüße
- Spezielle Kabelführung für Netz- und Druckerkabel – kein „Kabelsalat" mehr!
- Belastbar bis max. 30 kg
- Maße: 508 x 134 x 370 mm (B x H xT), Gewicht ca. 3 kg

Bestell-Nr: PE-951, nur **68,80 DM**

Erweiterungszubehör für den Printer Organizer

- **Ablageschale** für Tintenkartuschen etc., einrastbar auf einer der Schubladen. **Bestell-Nr. PE-952, DM 9,80**
- **Set mit 2 weiteren Schubfächern** auch f. Sonderformate wie Postkarten etc. **Best.-Nr. PE-953, DM 18,80**

Stapelbare Datenträger-Boxen

Diese Expodata-Boxen bieten Ihnen sehr hohe Aufnahmekapazitäten und sind **untereinander kombinierbar**. Alle Boxen sind **stapelbar, seitlich verbindbar durch Verbindungsclips und abschließbar**.
Mit großem Etikettenfeld und 4 internen Trennblättern.

Lieferung ohne Inhalt!

3,5"-Boxen

Maße: 122 x 360 x 118 mm

Diese Box faßt **alternativ**:
90 x 3,5"-Disketten
24 x Audio-Kassetten
14 x Mini Cartridges
10 x VHS-C-Kassetten
14 x Video 8-Bänder

Best.-Nr. PE-954, nur **28,80 DM**

5,25"-Boxen

Maße: 133 x 360 x 177 mm

Diese Box faßt **alternativ**:
100 x 5,25"-Disketten
20 x CDs (in Cases)
25 x Audio-Kassetten
12 x Maxi-Cartridges

Best.-Nr. PE-955, nur **38,80 DM**

CD JUMBO-CASE

Das elegante Transportcase aus schwarzem Kunstleder mit **einzeln herausnehmbaren Einlagefächern** für bis zu **60 CDs**! Eingenähter Aufsteller zum bequemen Durchblättern wie in einer Hartbox.
Bestell-Nr. PE-957, nur **28,80 DM**
(Lieferung ohne CDs!)

CD-Archiv-Hüllen

Die ideale, äußerst **platzsparende Archivierungslösung** für Ihre wertvollen CDs. **Beschriftungsfelder** auf Vorder- und Rückseite vereinfachen das leichte Wiederauffinden. Passend auch für 5 1/4"-Archiv-Systeme.
Packung mit 40 Archiv-Hüllen, **Bestell-Nr. PE-962**, zum Sparpreis von nur **4,80 DM**

3,5"-Marken-HD-Disketten



Disketten aus neuester Produktion eines der **größten europäischen Markenhersteller**. **50 Stück** im neutralen Bulkpack.
50 Stück! Jetzt in NEON-Farben!
39,90 DM
Best.-Nr. PE-960

Erotik mit Niveau

auf CD-ROM bereits ab unter DM 10,– pro High-Quality Photo-CD!

Der totale Preishammer auf dem Erotik-CD-Markt – unglaublich günstig und in erstklassiger Profi-Qualität: **1.800 brillante, gestochen scharfe Erotik-Fotos** im professionellen **Kodak-Photo-CD™-Format** (Auflösung bis zu 2048 x 3072 Pixel in 16,7 Mio. Farben!) auf insgesamt **18 prallgefüllten CD-ROMs (USK 16)!** Ein optischer Genuß für Kenner mit vielen Spezialthemen wie Lack & Leder, Dessous, „Big Balloons" (Super-Oberweiten), erotische Modelle (Frauen und Männer) und vieles mehr. **Inklusive Photo-CD-Viewer für Windows** mit deutscher Bedienoberfläche und interessanten Spezialfunktionen wie Lupe (Zoom), Diashow-Modus und Soundtracks.

Übrigens: Wir liefern garantiert in **absolut neutraler Verpackung und neutralem CD-Aufdruck** (d.h. ohne Abbildungen oder Hinweise auf den Inhalt, Aufdruck: RED OEM-Box), und **neutralem Rechnungs-Druck!**

Unsere Top-Paketangebote:

RED-OEM-BOX 1: Insgesamt **9 CDs** (Vol. 1 bis 9) mit 900 erstklassigen Photo-CD-Farbbildern, **Bestell-Nr. EC-601**, nur **98,80 DM**

RED-OEM-BOX 2: Insgesamt **9 CDs** (Vol. 10 bis 18), dito (900 Bilder), **Bestell-Nr. EC-602**, nur **98,80 DM**

RED-OEM-BOX Komplett-Paket mit **allen 18 CD-ROMs** (Vol. 1 bis 18), **Bestell-Nr. EC-603**, Sparpreis nur **179,80 DM**



Jede Ausgabe USK 16 und abgeg. von DT-Control

EROTIK DIGITAL 1

Über 60 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus scharfe Fotos und Erwachsenen-Spiele: VTO Teenage Lovers, VTO Poker Nights, VTO Sexy Memo Mopsparade, Eurotic's Erotic Queens, MultiMedis Magic Models, ROMSOFT Sensuous Girls (3D-Fotos) u.v.m.!
Bestell-Nr. ESG-01, nur DM 19,80



Jede Ausgabe USK 16 und abgeg. von DT-Control

EROTIK DIGITAL 2

60 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus zwei heiße Video-Strips mit Anna und Clarissa, Erotik-Diashow, Demos von CD-Bestsellern wie Beauty Queens, Hot Emotions 1, Sexy Memo u.a., zwei Erotik-CD-Kataloge und eine Auswahl pikanter Erotik-Shareware.).
Bestell-Nr. ESG-02, nur DM 19,80



EROTIK DIGITAL 3

Über 50 Erotik-CDs im Test, Screenshots auf CD-ROM. Plus 7 Video-Filmclips von **PLAYBOY**, Infos zum interaktiven Spielfilm „Silent Steel", Erotik-Katalog u. Bildbearbeitungs-Spitzenprogramm „Paintshop Pro 3.0" (Sharew.) mit Workshop im Heft: „Scharfe Bilder nachbearbeiten."
Bestell-Nr. ESG-03, nur DM 19,80

Gleich mitbestellen: **Drei EROTIK DIGITAL-Magazine** inkl. **3 Heft-CD-ROMs statt DM 59,40** bei **gleichzeitiger Bestellung** eines der **RED-OEM-BOX-Erotikpakete** zum **Bundlepreis** unter **Best.-Nr. BS-300** für nur **DM 29,70**

Shareware-Kollektionen auf CD-ROM

Programm-Highlights auf CD-ROM zum absoluten Knüllerpreis! Spottbillig und trotzdem TOP: Jede CD-ROM unserer **„Shareware-krönchen-Serie"** enthält ca. **15 geprüfte, von Shareware-Profis ausgewählte Programme** zu jeweils einem Themengebiet! Eine komfortable **deutsche Menüoberfläche** gestattet das schnelle Installieren und Starten der Programme. Außerdem finden Sie auf diesen CDs den kompletten PEARL-Katalog mit rund 3000 Shareware-Programmen – alle mit ausführlicher deutscher Beschreibung.

Jede CD-ROM für nur sagenhaft günstige **DM 4,90**

BÜRO, GESCHÄFT, FINANZEN

15 praxiserprobte Programme aus den Sparten Aktien- und Wertpapierverwaltung, Lohn- und Finanzbuchhaltung, Fakturierung, Warenwirtschaft, Baukalkulation, Steuer- und Finanzberechnung.
Bestell-Nr. EC-01, DM 4,90



GRAFIK UND ZEICHNEN

14 ausgewählte Top-Programme: Bildbearbeitung und -konvertierung, Zeichen-, CAD- und Malprogramme, Raytrace- & Morphinganwendungen, Bildschirmschoner u. Animationen.
Bestell-Nr. EC-03, DM 4,90



DATENBANKEN / VERWALTUNG

Behalten Sie den Überblick über Termine, Aufgaben und Projekte – die speziellen und allgemeinen Datenbanken sowie die Verwaltungsprogramme für Büro, Verein und Hobby auf dieser CD machen's möglich.
Bestell-Nr. EC-02, DM 4,90



TEXTVERARBEITUNG, DTP UND DRUCKEN

14 leistungsstarke Top-Programme aus den Sparten DTP-Anwendungen, Textverarbeitungen (mit WYSIWYG) und -editoren, Formulargeneratoren, Druckerutilities sowie Etiketten-Druckprogramme.
Bestell-Nr. EC-04, DM 4,90



DFÜ, BTX & KOMMUNIKATION

Freie Fahrt auf allen Datenautobahnen garantieren Ihnen 15 hervorragende Terminal- und Mailboxprogramme, FAX- und BTX-Anwendungen für DOS und Windows sowie verschiedene Tools für DFÜ. Zusätzlich Offline-Reader und ein Modem-Diagnose-Programm.
Bestell-Nr. EC-05, DM 4,90

UTILITIES UND TOOLS

15 Highlights der Sparten Menüoberflächen, Dateimanager, Disketten- und Festplattentools, Kopierprogramme, Packer, Virenscanner u. Virenschutz, Datenschutz und Verschlüsselung, Diagnose- und Systeminfo-Tools für Hard- u. Software sowie Benchmarktests.
Bestell-Nr. EC-06, DM 4,90

SCHULE UND BILDUNG

15 Lernprogramme (z. Teil bereits für Grundschüler geeignet) lassen Sie mit Spaß Fremdsprachen üben (Englisch, Schwedisch u. Russisch) sowie Mathe, Chemie und Geographie pauken. Auch ein Führerschein-Trainingsprogramm (VGA-Grafik) darf hier nicht fehlen.
Bestell-Nr. EC-07, DM 4,90

MUSIK UND SOUND

Mit den 15 Programmen dieser CD verwandeln Sie Ihren PC in eine klingende Jukebox: Notendruckprogramme, Komponiersysteme für Gitarren-Akkorde und Tonleitern, komplette Tonstudios, zum Erstellen u. Bearbeiten eigener Sounddateien, CD-Player uvm.
Bestell-Nr. EC-08, DM 4,90



HEIM UND HOBBY

Sternenkunde, Astronomie, Astrologie, Esoterik, Er-nährung und Gesundheit, Urlaub und Reisen, Training und Sport, Lotto und Glücksspiel sind das Motto dieser CD.
Bestell-Nr. EC-09, DM 4,90



ACTIONSPIELE

Operation Inner Space, Back to the Forest, Blockbreaker, Wild West, Mystic Towers, Raptor, Tubular Worlds, Save our Pizzas, Quatra Command, Astrofire, Kelloggs Tony and Friends, Elektranoid, Sky Roads, Trolls.
Bestell-Nr. EC-10, DM 4,90

GESELLSCHAFTSSPIELE

Isle Wars, Monopol, WinSenso, Remember, Animotive, Rotaktix, Scrommle, WinMem, Risiko Quiz, Sprücheklopfer, PC-Poly, Rouletto u.a.
Bestell-Nr. EC-11, DM 4,90

LOGIK- UND STRATEGIESPIELE

Bonaparte, Klicker, Bubble Blob, Die Insel, Oxyd Magnum, Tangram, Pipe, Tubes, Boulderstar, Hotdog, Klix, World Empire, Corewar u.a.
Bestell-Nr. EC-12, DM 4,90

KARTEN-, BRETT- und WÜRFELSPIELE

Mahjongg, Skat, Mühle 12, Die Eroberer, Computer Ärgere Mich Nicht, Dame 12, Super Video Poker, The last Kings, Ration, Bridge, Mau Mau, Gopartner u.a.
Bestell-Nr. EC-13, DM 4,90

ADVENTURES & ROLLENSPIELE

Skyworker, Bifi II, Schloß Pandastein, Mission Supernova, Wild West, God of Thunder, Goldrush, VGA Planets, Darghul, Win Trek u.a.
Bestell-Nr. EC-14, DM 4,90

SPIELE-MIX 1

Ramona, Word Guessy, Crusher Castle, PC Backgammon, Skunny Kart, Skat, Profi-Dart, April April, Kreuzwort-Gitter, 3 Point Basketball, Corncob 3D, Tristar u.a.
Bestell-Nr. EC-15, DM 4,90

Sie wollen alles? Die 15 Shareware-Krönchen-CDs gibt's unter Best.-Nr. EC-18 zum Paketpreis von nur DM 66,66

Bestellannahme: 07631/360-200

Pfennigfuchser-Software

Jetzt gibt es wirklich keine Ausreden mehr – bei diesen Angeboten wird **gute Software für jedermann erschwinglich!** Möglich werden solch **fantastische Preise** durch ein **neues Vertriebskonzept**, bei dem Programmautoren und PEARL Hand in Hand zusammenarbeiten: Wir verzichten auf teure Verpackung und gedrucktes Handbuch, stattdessen liegt die Dokumentation als Textdatei direkt auf der Programmdiskette vor.

Produziert wird „online" sofort bei Bestelleingang. Alle Programme werden noch **am Tag des Bestelleingangs „frisch" kopiert.** Durch äußerst **knappe Preiskalkulation** und Verzicht der Autoren- und Händlerseite auf hohe Gewinnmargen können wir somit Endpreise bieten, die uns so schnell wohl keiner nachmacht.

Diese Software ist in Kürze auch online via BTX und CompuServe abrufbar:

***PEARL# GO PEARL**

Achtung Programm-Autoren !

Wir suchen ständig neue hochwertige Programme. Wir freuen uns auf Ihr Angebot.
Bitte senden Sie uns Ihr Programme an folgende Adresse:

Pearl Agency
„Pfennigfuchser"
Am Kalischacht 4
79426 Buggingen

1. Büro / Geschäft / Finanzen

SF-GRUNDURTEILE für Windows
Umfangreiche Sammlung von Grundsatz-Urteilen zu verschiedensten Rechtsfällen.
VP-002, nur DM 19,80

GESETZESSAMMLUNGEN
Komplette Gesetzesbücher auf Diskette mit bequemer Bedienoberfläche, Volltext-Suchabfrage und Druckfunktion. Komfortabler und praktischer als jedes Buch.
Jede Ausgabe nur DM 9,80

GRUNDGESETZE	VP-014
BÜRGERL. GESETZB.	VP-015
VERBRAUCHERGES.	VP-016
STRAFGESETZE	VP-017
HANDELSGESETZE	VP-018
GESELLSCHAFTSRECHT	VP-019
ARBEITSRECHT	VP-020
MIETRECHT	VP-021
EINKOMMENSSTEUER.	VP-022
EUROPARECHT	VP-023

PLZ - POSTLEITZAHLEN
Der komplette PLZ-Datenbestand der BRD: Mit Straßen- u. Ortsverzeichnis, Großkunden-PLZ (Versandhäuser etc.) und Postfächer. Für DOS- und Windows!
VP-008, nur DM 9,80

BLZ - BANKLEITZAHLEN
Bequeme und schnelle Suche nach BLZ, Bankennamen und deren Ort. Für DOS und Windows (VGA).
VP-011, nur DM 9,80



OFFICEWARE für Windows
Die ideale Allroundlösung für alltägliche Büroarbeiten - unkompliziert und ohne lange Einarbeitung! Umfaßt die Module: Auftrag/Rechung, Kassenbuch, Kundenkartei, Artikelkartei, Brief/ Fax, Überweisung, Scheckverkehr.
VP-066, nur DM 28,80

CTO-KASSE 2.0
Komfortable Kassenbuch-Verwaltung (bis zu neun Kassenbücher gleichzeitig). Bildschirmmaske und Ausdruck sind stark an ein herkömmliches Kassenbuch angelehnt. Mit Daten-Schnittstellen zu anderen CTO-Programmen.
VP-025, nur DM 9,80

VORWAHL
Umfassende Datenbank mit allen Vorwahlen Deutschlands und allen Staaten der Erde. Die SAA-Oberfläche u. komfortable Suchfunktion (auch Ortsnamensuche anhand PLZ möglich).
VP-067, nur DM 9,80

BAUFINANZ für DOS
Erstellt Kosten- sowie Finanzierungspläne und berechnet Hypothekendarlehen, Tilgungsdauer etc. Ermitteln Sie mit Baufinanz Ihre finanzielle Belastbarkeit und behalten Sie die Kosten im Griff.
VP-041, nur DM 9,80

WIN NEBENKOSTEN
Nebenkostenabrechnung für Vermieter: Stammdaten, Einnahmen und Ausgaben, Kontoführung, Abrechnung. (Für Windows, datenkompatibel zu Win-HAUS)
VP-098, nur DM 19,80

KONTOMANAGER
Kontoführungsprogramm für Konten aller Art. Mit Dauerauftragsfunktion, Paßwortschutz, integr. Rechner, frei gestaltbaren Druckformularen, Datenimport/ -export, Verwaltung von Fremdwährungen, Überweisungsdruck uvm.
VP-050, nur DM 24,80

2. Datenverwaltung (priv. u. geschäftl.)

SF-KATALOG für Windows
Katalogisierungsprogramm für Produkte und Sammlungen aller Art - vom Bierdeckel bis zum Warenlager. Zahlr. Features wie z.B. Bildeinbindung, Textsuche, Soundausgabe, Ausdrucken etc.
VP-007, nur DM 9,80

EXPERTENSYSTEM LUCHS 7.1
Intelligentes, lernfähiges Expertensystem für Windows zur Speicherung von Fachwissen und gezielten Entscheidungsfindung. Geeignet zur Erstellung von Lernprogrammen, Auswertungen, Diagnose- und Beratungssystemen etc.
VP-099, nur DM 14,80

RO-TURNIER WM für Win.
Umfangreiches Verwaltungs- und Auswertungsprogramm für Sportturniere (z.B. Fußball): Erfaßt Mannschaften, Spieler, Spielpläne, Zeitpunkt und Ort der Begegnung. Dokumentation der Spielpläne und Tabellen, statistische Auswertung in tabell. oder grafischer Form. Als Bonus werden die Ergebnisse aller Fußball-WMs mitgeliefert.
VP-223, nur DM 19,80

MICROSHARE VIDEO 1.3
Verwaltungsprogramm für Videocassetten und Filme. Erfaßt Filmtitel, Darsteller, Filmgenre usw. Mit Stichwortabfrage, Restzeitsuche, Markier-, Druckfunktionen u.a.
VP-093, nur DM 9,80

MICROSHARE MUSIK 1.3
Elektron. Karteikasten zur Verwaltung Ihrer Musiksammlung. Erfaßt „kartenweise" Titel, Interpret, Firma, Spielzeit, Kaufdatum, Titelverzeichnis usw. Mit Such- und Druckfunktionen.
VP-094, nur DM 9,80

DELTA 1.0A für Win.
Die ideale Datenbank zur Verwaltung von Adressen, CDs, Büchern etc. Liest und schreibt auch dBASE- und SDF-Dateiformate. Besticht vor allem durch einfache Bedienung mit Online-Hilfe.
VP-078, nur DM 9,80

SF-TERMIN für Windows
Verwaltet Ihre Termine mit Datum und einzeiligem Text: einmalig, tägl., wöchentl., monatl. oder jährl. Wiederhol- u. Termindauer einstellbar. Mit Jahresübersichtskalender, Biorhytmusdruck.
VP-004, nur DM 14,80

3. Text, Grafik, Fonts, DTP, Sound



HITLINE für Windows
Ein CD-Player der Spitzenklasse! Die Redaktion der **PC-Praxis** bestätigt: „Neben dem Player kann auch die integrierte Datenbank überzeugen. In bis zu **50 benutzerdefinierten Kategorien** (Rock, Pop, Klassik) erfaßt Hitline rund 16 Millionen CDs, speichert Titel, Lied und Interpret, Kaufdatum, **26 benutzerdefinierte Kennzeichen**, druckt **übersichtliche Listen...**"
VP-222, DM 24,80



FONT-ABC
Zeigt alle unter Win. instal. ATM- und TrueType-Fonts mit Beispieltext oder Zeichensatztabelle an. Ideal für eigene Schriftenkataloge - zu jedem Zeichen wird der ASCII-Code mit ausgegeben!
VP-092, nur DM 9,80



FAX-CARTOONS
50 witzige Faxvorlagen zu den wichtigsten Alltagsproblemen (PCX-Format). Ausdruck oder Direktversand per Faxmodem.
VP-009, nur DM 9,80



CLIP ARTS
Schmücken Sie Ihre Dokumente mit atemberaubenden Cliparts aus den Bereichen Erotik, Beruf, Natur, Hobby uvm. Originale Bilder im BMP-Format, auf prallgefüllten HD-Disketten, die speziell für diese Pakete von hochtalentierten Künstlern aus Deutschland und den USA gezeichnet worden sind.
je Ausgabe nur DM 9,80

• GIRLS STRAPS S/W	VP-234
• GIRLS STRAPS COLOR	VP-235
• GIRLS BIKINI COLOR	VP-236
• PRETTY FACES S/W	VP-237
• BEAUTY SALON S/W	VP-238
• EROTIK MODELS S/W	VP-239
• EROTIK PARTY S/W	VP-240
• FERIEN & PARTIES S/W	VP-241
• GESICHTER/KOSTÜME	VP-242
• SPORT/MUSIK S/W	VP-243
• ESSEN & TRINKEN S/W	VP-244
• TIERE & PFLANZEN S/W	VP-245
• TIERE & NATUR S/W	VP-246
• HEIM & BÜRO S/W	VP-247
• WERBUNG S/W	VP-248
• MENSCH/ARBEIT S/W	VP-249
• FAX-CARTOONS S/W	VP-250
• COMPUTER S/W	VP-251
• BLICKFÄNGER S/W	VP-252
• RELIGION S/W	VP-253
• WEIHNACHT/OST. S/W	VP-254
• BESOND. ANLÄSSE S/W	VP-255

SF-VISITENKARTEN für Win.
Einfaches und schnelles Erstellen von Visitenkarten u. Briefköpfen: Nur Angabe des Namens und der Adresse. Druck erfolgt mit Schnitt- und Faltmarken.
VP-003, nur DM 9,80

TEXTPUZZLE für Windows
Versenden Sie Einladungen in Form eines Puzzles. Einfach Textfile (Write-Format) laden und ausdrucken - die Puzzle-Schnittmarkierungen werden autom. hinzugefügt. Bilder integrierbar, Anzahl der Puzzleteile frei wählbar. Mit Druckvorschau-Funktion.
VP-044, nur DM 9,80

3D-PHANTASIES
Erstellen Sie Ihre eigenen Stereogramme im Stil des bekannten „Magischen Auges"! Die Bilder werden nach einem Höhenprofil errechnet. Erzeugt fantastische Stereogramme mit totalem 3D-Effekt! Grafikexport / -import im PCX-Format.
VP-045, nur DM 9,80



FORMULAR 2001
Zum Erstellen und Ausfüllen beliebiger Formulare und Datenblätter, parallele Bearbeitung mehrerer Formulare in getrennten Fenstern möglich. Mit Rechtschreibkontrolle, ASCII-Tabelle, integr. Datenbank mit Serienbrieffunktion und leistungsfähigem Rechenmodul. Eine gelungene Kombination aus Tabellenkalkulation, Datenbank und Textverarbeitung.
VP-205, nur DM 9,80



CERES MEDIA CENTER 2.0 f. Win.
Multimedia-Player mit überragendem Funktionsumfang: Wiedergabe von AVI-, BMP-, CEL-, FLI-, FLM-, GIF-, MID-, PCD-, PCX-, TGA- und WAV-Dateien! **Abspielen von MPEG, CD-i und Video (VCR)** in Verbindung mit der entsprechenden Hardware. **Integr. Software-Wavetable-Synthese:** MIDI-Dateien können Sie jetzt auch auf einer einfachen Soundblaster-kompat. Karte in Wavetable-Qualität genießen! Bequeme Erstellung eigener **Dia- und Videoshows** mit Sounduntermalung.
VP-232, nur DM 19,80

KLICKTEXT
Textverarbeitungsprogramm für DOS von KlickSoft mit allen wichtigen Features inkl. Serienbriefe u. Adreßverwaltung u.v.m.! Speicherresident ladbar (TSR) und somit auch direkt per Hotkey aufzurufen.
VP-010, nur DM 9,80

TRUETYPE-FONTS ALTDEUTSCH
Sechs verschiedene altdeutsche Truetype-Schriften, frei skalierbar, mit deutschen Umlauten und Sonderzeichen. Einsetzbar unter allen Windows-Textverarbeitungen
VP-269, nur DM 14,80

PHOTOWORKS für Windows
Das ideale Programm für alle, die **Grafiken, Screenshots oder Bilder** bearbeiten wollen: Unterstützt die Bildformate BMP, TIF, GIF, PCX, TGA, RLE, DIB und JPEG. Grafiken können direkt aus DynaCADD aufgerufen werden. Mit Übersichtsfenster, Spezialeffektfilter, Gammakorrektur, Zoom, Zwischenablage u.v.m. Die Formate AVI, Midi und Wave werden ebenfalls unterstützt.
VP-233, nur DM 19,80

4. Utilities, Tools, DFÜ

DX-TOOLS
11 nützliche DOS-Tools, die Sie häufig benötigen: Erweiterte Dateisuche, Taschenrechner, Programmstarter, ASCII-Tabelle, Kalender, Screensaver, Anzeige der Verzeichnisgrößen, Audio-CD-Player mit CD-Datenbank und Titelanzeige. Plus: Minesweeper-Clone mit Bestzeiten.
VP-028, nur DM 9,80

KLICKCOPY f. DOS & Win.
Hervorragendes Diskettenkopierprogramm von KlickSoft, unter Windows multitaskingfähig! Flexible Diskettenformate, Mehrfachkopien, Auslassen freier Bereiche, Bootsektortext u.v.m. Zwei Versionen für DOS und für Win.!
VP-012, nur DM 9,80

DCLEAN 2.0
Bewahrt die Ordnung auf der Festplatte: DCLEAN durchsucht die Laufwerke nach Dateitypen oder Kriterien wie Datum, Inhalt usw. In einer Liste können diese Dateien markieren, betrachtet, kopiert, gelöscht werden etc. Durch verschiedene Algorithmen werden auch Dateien erkannt, die Sie oder Ihr PC niemals benutzen!
VP-213, nur DM 9,80

STATUS
Blicken Sie in das Innerste Ihres PCs! Speicherdump-Anzeige in Echtzeit, wichtige Systeminfos über Port-Adressen, Speicherbelegung, Schnittstellen, Interrupts, Video-Infos u.v.m.
VP-052, nur DM 9,80

FLIST
Konvertiert ASCII-Textdateien in EXE-Files. Mit Spezialeffekten wie z.B. Hervorheben ganzer Textpassagen durch besondere Farbgebung oder Blinken. Ideal für Anleitungen, „Diskettenbriefe" etc.
VP-047, nur DM 9,80

DEBETRA 1.3
Hilfsprogramm zur Konvertierung von Dat. im DBF-Datenbankformat (dBase) ins ASCII-Textformat. Komplettauswahl oder selektierte Feldwahl. Zahlreiche Optionen zur Konvertierung, Weiterbearbeitung mit beliebigem ASCII-Editor. Inkl. komfortablem Dateibetrachter.
VP-204, nur DM 9,80

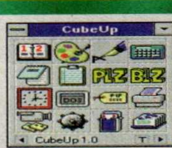
POWER COMMANDER für Win.
Vom Aufbau her ähnlich wie der bekannte N.....-Commander, bietet dieser Dateimanager zusätzlich **multimediale Möglichkeiten** und die Unterstützung vieler Dateiformate. Programmstart per Mausklick, betrachten von Videos und Bildern, abspielen von Sounds.
VP-206, nur DM 29,80

PRINTER PANEL
Speicherresidentes Druckertool für DOS, läßt sich per „Hotkey" einblenden. Steuerbefehle für Schriftart- und größe, Blattvorschub usw. können Sie jetzt per Auswahlmenü direkt an Ihren Drucker senden oder über eine Pufferfunktion in Ihre ASCII-Texte einfügen. Anpaßbar an nahezu alle Druckermodelle.
VP-024, nur DM 9,80

SCREEN THIEF f. DOS
Snapshotprogramm (Screen-Grabber), das Ihren Bildschirm wahlweise im Format GIF, PCX, TIF oder BMP „abfotografiert". Auch unter Windows im DOS-Vollbildmodus lauffähig. Voreinstellungen f. IRQ, Puffer u. Grafikformat. **Für alle VGA-Standardmodi, inkl. SVGA-Support** für Trident- und Paradise-Karten. (Auch als spezielle **Windows-Version** unter Bestell-Nr. VE-4669 lieferbar für DM 46,00)
VP-224, nur DM 24,80

AH-INSTALL
Erstellt im Handumdrehen auch ohne Programmierkenntnisse sehr komfortable, grafische Installationsroutinen! Es können beliebig viele Unterverzeichnisse auf dem Ziellaufwerk anlegt werden. Auf Wunsch lassen sich die Dateien mit dem beiliegenden Packer AH-COMPRESS V1.0 sehr effektiv komprimieren.
VP-227, nur DM 9,80

BTX-KOMBI-DECODER
Schneller BTX-Softwaredecoder für DOS, volle Grafik (16 Farben) oder ASCII (für alle Grafikkarten). Komf. Bedienung per Menüs oder Hotkeys, Protokollfunktionen, ASCII-Textübernahmne, Telesoftware-Support, Makrofunkt., Speichern u. Drucken von Grafik und Texten u.v.m.
VP-095, nur DM 9,80



CUBE-UP 1.0 für Windows
Blitzschneller Zugriff auf Ihre oft genutzten Windows-Programme! CubeUp bietet Ihnen die Ablagemöglichkeit von je 16 Programmen auf vier Ebenen, die würfelähnlich angeordnet sind. Nun sind diese Programme jederzeit per Mausklick startbereit.
VP-013, nur DM 9,80

CRYPT 1.2D
Verschlüsselungs-Programm für beliebige Dateien und Disketten. Der DES-Algorythmus gewährleistet eine sehr hohe Datensicherheit. SAA-Oberfläche mit Maussupport.
VP-053, nur DM 9,80

SPEEDBAR für Windows
Die multilinguale Speedbar vermittelt Ihnen schon jetzt das Look-And-Feel von Windows95: Anstelle des Programm-Managers können Sie die individuell konfigurierbare Speedbar einsetzen, um häufig benötigte Anwendungen oder Dokumente übersichtlich einbinden. Diese lassen sich per Einmal-Klick schnell aktivieren.
VP-226, nur DM 9,80



DAN'S GRAFIK-TOOLS
Die ideale Unit für alle Turbo-Pascal-Programmierer, die Wert auf ein gutes „Outfit" ihrer Programme legen. Zur Anzeige einer 256-Farb-Grafik genügt ein einziger Befehl, auch flüssiges Scrollen von Grafiken ist mit wenigen Befehlen möglich. Viele nützliche Befehle zum Bewegen von Sprites, Grafikeffekte wie Verwischen, langsames Einblenden oder Bildschirm-Splitting in zwei Hälften mit unterschiedl. Anzeige etc. Benötigt mind. AT386 und TP 7.0.
VP-209, nur DM 9,80

BAK2TRASH für Windows
Schafft Platz auf Ihrer Festplatte: Überflüssige Dateien wie z.B. *.BAK, *.TMP oder *.OLD können ganz einfach auf Knopfdruck selektiert und gelöscht werden, wobei auf Wunsch natürlich zuvor eine Rückfrage erfolgt. Einfache Bedienung, integriertes Hilfesystem.
VP-210, nur DM 9,80

LOOKDISK
Schnelle Suche nach **Dateien oder Datei-Dubletten.** Suche von Textstellen innerhalb belieb. Dateien (ASCII oder HEX), externer Dateibetrachter einbindbar. Netzwerkfähig!
VP-051, nur DM 19,80

MGMENU.EXE
Menüprogramm zur Steuerung und Verwaltung von bis zu 80 Programmen - Starten auf Tastendruck. Einsetzbar unter MS DOS und zum Aufrufen von Windows-Programmen, ohne erst den Programmanager zu starten. Selbsterklärendes Prog. mit ausführliche Hilfe.
VP-203, nur DM 9,80

PACKER-OBERFLÄCHEN
Komfortable Menüoberflächen für die Packprogramme LHA, PKZIP/UNZIP oder ARJ. Sie benötigen keine umständlichen Kommandoparameter mehr - alle Aktionen per Auswahlmenüs steuerbar!
LHA-PACK: VP-061
ARJ-PACK: VP-062
ZIP-PACK: VP-063
Jedes Programm DM 9,80

HOMEBANKING GIRO-BTX
Regeln Sie Ihre Geldgeschäfte bequem via Modem und BTX! GIRO-BTX ermöglicht von Ihrem PC aus Kontostandsabfragen, Überweisungen, Daueraufträge oder Lastschriften vorzunehmen. Homebanking wird von allen Großbanken, Sparkassen und Postbank unterstützt.
VP-096, nur DM 19,80

5. Lernen / Schule / Bildung

SF-STUNDENPLAN für Windows
Erstellt Stundenplan-Ausdrucke im Format DIN A4 oder DIN A5. Gestochen sauber, ideal für Schüler und Lehrer. Spielend einfache Bedienung! (keine Berechnungsfunktion)

VP-001, nur DM 9,80

ZAHLEN-KNIBBEL 2.0
Rechenlernspiel für Schüler ab Klasse 2 bis 7: Ein oder zwei Spieler können einen Rechenwettkampf führen. Gewinner und Verlierer werden mit Melodien und Bildern belohnt bzw. zu neuen Versuchen ermutigt. Mit Statistik u. Korrektur falsch gelöster Aufgaben.

VP-030, nur DM 9,80

CM-QUESTION für Windows
Vielseitiges Lernprogramm für Vokabeln und mehr! Auch Fremdsprachen mit länderspezif. Sonderzeichen lassen sich per definierbarer Fremdzeichenliste zum großen Teil einstudieren. **Einbindung von Grafiken und Klängen** (z.B. Sprache), Drei-Stufen-Lernsystem für intensives Training. Auch für Einsteiger bestens geeignet.

VP-201, nur DM 19,80

VOKALIX 2.00 für Windows
Dieser einfach zu bedienende Vokabeltrainer für verschiedene Fremdsprachen denkt mit und wiederholt von sich aus Vokabeln, die häufig falsch übersetzt wurden. VOKALIX verfügt über eine tippfehlertolerante Abfragebewertung, berücksichtigt mehrfache Wortbedeutungen und ermöglicht die Aufteilung von Vokabeln in Lernlektionen.

VP-214, nur DM 14,80



IRVA-DG BASIS f. Win.
So spannend war Geschichte noch nie! Mit einer **unglaublichen Fülle** von **„Hot-Words"** durchzogen, wird die Geschichte Deutschlands **von „Null" bis zum Ersten Weltkrieg** „erzählt". Gleichzeitig sieht man, was im übrigen Europa und kulturgeschichtl. passiert ist. Mit **integrierter Volltextsuche.**

VP-049, nur DM 19,80

WORTRAT
Allestrainer zum Erlernen, Üben und Abfragen von Begriffen und Wörtern beliebiger Wissensgebiete. Geeignet als Vokabeltrainer, Prüfungstrainer, Quizprogramm u.v.m.

VP-027, nur DM 9,80

6. Spiele und Unterhaltung

CHEATY PRO 3.2 für Windows
Tips, Tricks, Cheats, Levelcodes, Paßwörter, Hex-Codes und Lösungen zu bekannten PC-Spielen wie Indiana Jones, Die Siedler oder Jazz Jackrabbit. Zahlr. Features wie Hintergrundmusik, Wertumrechner, Hexeditor u.a. Lieferung inkl. der akt. Zusatz-Datenbank!

VP-048, nur DM 14,80

DIMONO
Kniffliges VGA-Denkspiel: 64 Felder müssen nach Farbübereinstimmung besetzt werden. Zahlreiche Aktionsfelder und ein Vorrundenspiel sorgen für langanhalt. Spielspaß. Inkl. Sprite-Editor, kostenl. Update per Mailbox beim Autor.

VP-073, nur DM 9,80

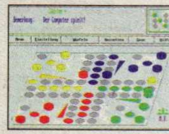


MEGAPHOENIX
Riesige Metallvögel mit tödlichen Protonenkugeln greifen an! Mit Ihrem Super-Raumschiff nehmen Sie verzweifelt den Kampf auf. Ein atemberaubendes Weltraum-Ballerspiel!

VP-033, nur DM 9,80

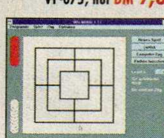
CHANCE 1.0
Für Fans von TV-Quiz-Sendungen wie „Der große Preis", „Riskant" oder „Jeopardy" ein unbedingtes Muß! Spieloption gegen 2. Mitspieler oder den PC.

VP-074, nur DM 9,80



MENSCH LASS DICH NICHT ÄRGERN
Eine gelungene Umsetzung des beliebten Gesellschafts-Brettspiels! 1-4 Mitspieler (Mensch oder PC) können gegeneinander spielen. Tolle VGA-Grafik!

VP-075, nur DM 9,80



WIN MÜHLE 1.12
Eines der populärsten Logik-Brettspiele! Vier Spielstärken des PCs wählbar. Möglichkeit zur Zug-Zurücknahme, Aufstellen von Spielsituationen, Farbwahl der Steine, Endspiel „Drei gegen Drei" perfekt spielbar. „Empfehlenswert"! (PC Spiel 7/95)

VP-202, nur DM 9,80

SQUEEZIE
Exzellente Breakout-Variante mit bestechender VGA-Grafik (256 Farben) und Maussteuerung. Bauen Sie eine Mauer Stein für Stein mit Schläger und Ball ab.

VP-270, nur DM 9,80

BOMBSWEEPER
Logik-Spiel, bei dem Sie alle im Spielfeld (17x10) versteckten Bomben aufspüren müssen. Ist ein aufgedecktes Feld bombenfrei, enthält es entweder ein Leerfeld oder eine Zahl von 1 bis 8, welche die Anzahl der um das Feld verteilten Bomben verrät. 50 knifflige Levels!

VP-076, nur DM 9,80

MINDERS
Denkspiel mit VGA-Grafik, dem Spielprinzip von „Superhirn" bzw. „Mastermind" nachempfunden. Finden Sie die richtige Farbreihenfolge heraus.

VP-070, nur DM 9,80

GEISTES MEISTER 1.02 f. Win.
Eine gelungene Umsetzung im Stil des bekannten Strategiespiels „Master Mind", das durch seine einfach Bedienbarkeit sowie die Vielzahl an möglichen Voreinstellungen besticht: Anzahl der Felder, Farben und Versuche einstellbar.

VP-215, nur DM 9,80

DR. MATCH/TANGRAM MASTER
Zwei Spiele in einem - im echten Holzdesign! Über 500 verschiedene Tangramfiguren (chinesisches Puzzlespiel) und ca. 40 knifflige Streichholzaufgaben garantieren langen Spielspaß für alle Hobbydenker. Mausbedienung, VGA-256-Farben-Grafik, Soundblastersupport. Auch unter Windows lauffähig.

VP-216, nur DM 14,80

SF-QUIZ für Windows
Ratespiel für bis zu 6 Mitspieler. Geselliger Spielspaß oder persönliches Wissenstraining. Mit Risiko, Highscoreliste und Soundblastersupport.

VP-005, nur DM 9,80



OMEGA PACK
Drei futuristische Top-Spiele: GAME OVER: Eine Herrscherin unterdrückt fünf fremde Planeten. Können Sie gegen ihre Superintelligenz und Droiden-Armee bestehen? OMEGA DIMENSION: Ein Spiel mit hypno. Audioeffekten und faszinierender Bewegungssimulation. BRIX 2: „Breakout"-Variante (Ball u. Schläger).

VP-039, nur DM 9,80

TRANSARCTICA
Einige Jahrhunderte nach der Apokalypse wird die Erde von der übermächtigen Eisenbahngesellschaft Viking-Union regiert. Von Ihnen hängt ab, ob deren Macht ewig währt. Bei dieser futurist. Wirtschaftssimulation werden Ihr strategisches Denken u. Geschick auf eine harte Probe gestellt.

VP-089, nur DM 19,80

SVENS GAME-TIPS
Tips, Tricks und Cheats für eine Vielzahl von Spielen: Descent, Magic Carpet, Wing Commander I und II, Battle Isle I und II, Bundesliga-Manager Hattrick, T.F.X., Rebel Assault, Die Siedler, Oxyd Magnum, Epic Pinball u.v.m.

VP-266, nur DM 9,80



GRAND PRIX MASTER
Motorrad-WM der 80er-Klasse! Bewähren Sie sich bei hartem Training und Rennen auf 7 Rennstrecken.

VP-035, nur DM 9,80

CORNCOB 3D FLUGSIMULATOR
Packender Luftkampf-Flugsimulator mit schneller Echtzeit-Grafik und abwechslungsreichen Szenarios. Im Cockpit einer einmotorigen Crossair aus den vierziger Jahren erwarten Sie verschiedene Kampfmissionen. Zuvor können Sie sich im Trainingsmodus auf die Einsätze vorbereiten. Untermalung mit Soundtracks und Geräuschen (Soundkarte) für totales „Action-Feeling".

VP-218, nur DM 9,80

KREUZWORTGITTER
Aus einem Wortschatz von mehreren tausend Wörtern wird ein Gitter aus waagerechten und senkrechten Einträgen gebildet, in welches vorgegebene Lösungsworte eingefügt werden müssen! Ein beliebter Denksport - bekannt aus Kreuzworträtsel-Magazinen.

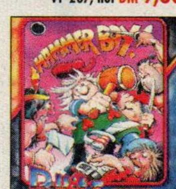
VP-219, nur DM 9,80

SYMBOL-RECHNEN
Rechenaufgaben, die entsprechend dem Muster von „Symbol-Text" codiert sind! Jedes Symbol entspricht einer bestimmten Ziffer. Trainieren Sie Rechenfähigkeit und Denkvermögen!

VP-221, nur DM 9,80

BLUE LINE 1.0
Kniffliges Logikspiel in Anlehnung an das beliebte "Pipeline-Spielprinzip": Innerhalb einer bestimmten Zeit müssen alle Spielelemente auf dem Feld durch Drehen miteinander in Verbindung gebracht werden, so daß Sie sich blau einfärben. Tolle VGA-Grafik!

VP-267, nur DM 9,80



HAMMER BOY
Ein lustiges „Bash-em-up"-Arcadenspiel mit vielen Szenen: Ob im Wilden Westen, auf See unter Piraten oder im Weltraum unter Beschuß durch UFOs - Hammer Boy ist immer zur Stelle, wenn es Zoff gibt!

VP-031, nur DM 9,80



AFRICAN TRAIL SIMULATOR
Ein Abenteuer ohne Grenzen - eine noch härtere Prüfung als Paris-Dakar. Das Mega-Racing-Spiel, bei dem Sie gegen 5 gefährliche Gegner antreten müssen!

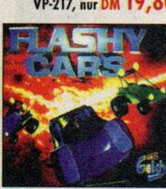
VP-040, nur DM 9,80

ISHAR - LEGEND OF THE FORTRESS
Faszinierendes 3D-Action-Rollenspiel! Bezwingen Sie den Bösewicht Krogh, mehrere Weggefährten stehen Ihnen hierbei zur Seite. Um den Tyrannen zu stürzen, müssen Sie den Kontakt zu den Einwohnern suchen, Gegenstände finden, die Söldner Kroghs besiegen und Zauberformeln benutzen.

VP-083, nur DM 19,80

EYE OF THE STORM
Erkunden Sie als Mitglied der interstellaren Umweltschutzbehörde den Planeten Jupiter. Die Erd-Regierung plant jedoch mehr dessen Ausbeutung und erklärt das Gebiet zur gesetzlosen Zone! Ein galaktisches Abenteuer mit Gefechtssimulationen, 3D-Vektorgrafik und perfekten Animationen.

VP-217, nur DM 19,80

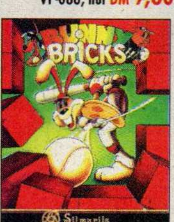


FLASHY CARS
Steigen Sie in Ihren Formel 1-Weltraumwagen und bekämpfen Sie Ihre Gegner in diesem futuristischen Autorennen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln. Ein erbittertes Action-Kampfspiel.

VP-085, nur DM 9,80

KUNG-FU WARRIOR
Die ultimative Kung-Fu-Simulation. Retten Sie die Welt vor den üblen Machenschaften des bösen Herrschers Chu Ngo. 30 Szenarien, 80 Kampfstrategien und 42 authentische Techniken.

VP-086, nur DM 9,80



BUNNY BRICKS
Mit einem Baseball-Schläger bewaffnet, muß Hase Bunny seine Freundin finden und befreien. Sämtliche Steine, die ihm der böse King Bongo in den Weg gelegt hat, muß er zerschlagen. Ein witziges Arcadengame!

VP-088, nur DM 9,80



SPACE TREK
Fühlen Sie sich wie Luke Skywalker, und retten Sie das Universum. In diesem Grafikadventure, in dem bekannte SF-Filme und Bücher wie 'Star-Trek', 'Star-Wars', '2001' und 'Per Anhalter durch die Galaxis' parodiert werden, sind Sie dieses Mal der Held. Bedient wird das Spiel vollständig mit der Maus. Es verfügt über 256farbige VGA-Grafik, Zwischenanimationen, AdLib-Musik und SoundBlaster-SFX-Sound.

VP-256, nur DM 14,80

ELECTRANOID
Ausgezeichnete Breakout-Variante mit Soundunterstützung und sehr guter 256-Farb-VGA-Grafik mit witzigen Animationen. Mit einem Schläger müssen Sie herabfallende Objekte abschießen und eine Mauer Stück für Stück zerstören. Einstellb. Geschwindigkeit, Highscore-Liste, Mausbedienung, Online-Hilfe, SB-kompat. Karte wird unterstützt.

VP-258, nur DM 19,80

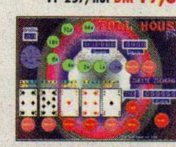
LASER LIGHT
Logikspiel mit toller Grafik (VGA/ 256 Farben) u. neuer Spielidee: Im Wettlauf gegen die Zeit müssen Objekte mit einem Laserstrahl abgeschossen werden. Per Mausklick müssen Sie dazu verschiedene Spiegel so anordnen, daß der Strahl zum Zielobjekt reflektiert wird.

VP-259, nur DM 19,80



XATAX
Ein spannendes Arcade-Action Raumschiff-Game in ausgezeichneter Smooth-Scrolling-Technik (256 Farben, VGA) mit 3D-Grafik. Guter Soundtrack u. Geräuschkulisse über Soundblaster-kompatible Karte. Animierte feindliche Raumschiffe und detaillierte Landschaften erhöhen den Spielspaß. Nachdem Sie die feindlichen Geschwader besiegt haben, warten mutierte Monster auf Sie...

VP-257, nur DM 19,80



FULL HOUSE PRO
Tolle Umsetzung eines Poker-Spielautomaten, VGA-Graphik (256 Farben), Soundkartenunterstützung, 3D-Buttons. Bedienung mit Maus oder Tastatur.

VP-264, nur DM 9,80

7. Hobby / Reisen / Freizeit



STADTPLÄNE: CITY MAP DEUTSCHLAND
Insgesamt 60 aktuelle, detaillierte Stadtpläne deutscher Großstädte. Übersichtlich und detailgetreu am Monitor! Integrierte Zoom- und Suchfunktion. Empfohlen in PC Praxis (3/95): „Eine genauere Straßenkarte ist uns bisher nicht unter die Finger gekommen." Windows-Version (D), jeder Stadtplan einzeln auf Diskette. Preisgünstige Upgrade-Möglichkeit.

Einzelpreis je DM 29,80

Stadt	Nr.
AACHEN	VP-100
ASCHAFFENBURG	VP-101
BAD DÜRKHEIM	VP-102
BAD GODESBERG	VP-103
BAD HOMBURG	VP-104
BAD LIPPSPRINGE	VP-105
BERLIN	VP-106
BIELEFELD	VP-107
BOCHUM	VP-108
BONN	VP-109
BOTTROP	VP-110
BREMEN	VP-111
CASTROP-RAUXEL	VP-112
DARMSTADT	VP-113
DINSLAKEN	VP-114
DORTMUND	VP-115
DRESDEN	VP-116
DUISBURG	VP-117
DÜSSELDORF	VP-118
ESSEN	VP-119
ESSLINGEN	VP-120
FRANKFURT AM MAIN	VP-121
GELSENKIRCHEN	VP-122
GLADBECK	VP-123
HAGEN	VP-124
HAMBURG	VP-125
HANNOVER	VP-126
HATTINGEN	VP-127
HEIDELBERG	VP-128
HERDECKE	VP-129
HERNE	VP-130
HERTEN	VP-131
KARLSRUHE	VP-132
KÖLN	VP-133
LUDWIGSHAFEN	VP-134
MANNHEIM	VP-135
MEISSEN	VP-136
METTMANN	VP-137
MÖNCHENGLADBACH	VP-138
MÜLHEIM	VP-139
MÜNCHEN	VP-140
NECKARGMÜND	VP-141
NEUSS	VP-142
NÜRNBERG	VP-143
OBERHAUSEN	VP-144
PADERBORN	VP-145
RECKLINGHAUSEN	VP-146
SAARBRÜCKEN	VP-147
SCHWERTE	VP-148
SCHWELM	VP-149
ST. INGBERT	VP-150
STUTTGART	VP-151
VÖLKLINGEN	VP-152
WANNE-EICKEL	VP-153
WATTENSCHEID	VP-154
WETTER	VP-155
WITTEN	VP-156
WÜLFRATH	VP-157
WUPPERTAL	VP-158
ZWEIBRÜCKEN	VP-159

ROUTENPLANER
Dieser Routenplaner ist die ideale Ergänzung zu den CITY MAP Stadtplänen. Er sucht für Sie die kürzeste bzw. schnellste Route aus, markiert diese und druckt Ihnen auf Wunsch einen genauen Streckenplan. Der Routenplaner ist zu sämtlichen CITY MAP Stadtplänen kompatibel, muß also nur einmal gekauft werden. (Nur in Verbindung mit den Stadtplänen einsetzbar).

VP-200, nur DM 29,80



DIE BELIEBTESTEN HOTELS
Nach Angabe gewünschter Kriterien (Ortsbereich, Preisklasse, Ausstattung usw.) wird ein Hotel / Restaurant vom Programm vorgeschlagen. Per Faxmodem können Sie gleich die Reservierung tätigen. Grafische Kartendarstellung mit Details wie Grundriß der Hotels, Zimmer, Karte des Anfahrtsweges, Druckoption.

VP-054, nur DM 9,80

PEARL HOTEL für Windows
Hotelführer mit einer Fülle an Detail-Infos u. allgem. touristischen Infos über Ferienlandschaften. Buchungen können Sie auf Wunsch per Formularvordruck oder Faxmodem vornehmen. Mit 167 Ferienlandschaften in D/ A/ CH/ FL. 28 farbige, ganzseitige Gebietskarten, Angebotsauflistung u.v.m.

VP-056, nur DM 14,80

PEARL REISEN für Windows
Internationaler Reise- und Freizeitführer, Ferienlandschaften u. Gebietskarten wie unter „Pearl HOTEL" genannt. Insges. ca. 3000 Unterkünfte (FeWo, FeHa, Bauernhöfe, JuHe, Camping), bis zu 60 Einzeldetails je Unterkunft. Ca. 1500 Freizeitangebote in ca. 3000 Orten: Wildparks, Golfplätze, Museen, Burgen, Kirchen, Klöster u.s.w.

VP-057, nur DM 14,80



PEARL SHOPPING für Window
Fabrikverkauf - Werksverkauf - Direktverkauf! Ca. 1200 Angebote (BRD), bei denen Sie manche Mark sparen können. Artikelindex u. Artikelsuche, Bezugsquellen, Öffnungszeiten, Anfahrtswege, Tips und Infos.

VP-058, nur DM 9,80

PEARL JUGENDHERBERGEN f. Win.
Internat. Jugendherbergsführer für 224 Regionen in D/ A/ B/ CH/ DK / F/ FL/ L/ NL/ Südtirol. 10 farbige, ganzseitige Gebietskarten - Bis zu 50 Einzeldetails je Herberge: Ausstattung, Besonderheiten Adresse und Tel. usw.)

VP-059, nur DM 14,80



PEARL CAMPING für Windows
Internat. Campingführer für 224 Ferienregionen in 10 europ. Ländern: D/ A/ B/ CH/ DK/ F/ FL/ L/ N / Südtirol. 10 farbige, ganzseitige Gebietskarten. Ca. 3200 Campingplätze, bis zu 50 Einzeldetails je Platz: Preis, Ausstattung, Besonderheiten usw.

VP-060, nur DM 14,80

ZIMMERPFLANZENLEXIKON
Ausführliche Datenbank, 250 Pflanzen (jede mit PCX-Graustufenbild) bereits vorhanden! Enthält Angaben wie botanische u. deutsche Bezeichnung, Standort, Pflege- und Vermehrungsangaben sowie weitere wissenswerte Informationen. Eine eigene Pflegedatei kann ebenfalls geführt werden. Grafische GUI-Oberfläche, Mausbedienung, Ausgabe auf Drucker / Bildschirm oder Textdatei.

VP-228, nur DM 14,80

PEARL BIO SHOPPING f. Win.
Der Bio-Einkaufsführer für gesunde Ernährung! Umfassendes Verzeichnis aller ca. 2.800 von der AGÖL anerkannten dyn.-biol. Direktvermarkter in ganz Deutschland: Bio-Bauernhöfe, Metzger, Bio-Versender usw. mit allen nötigen Infos. Inkl. Gebietskarte u. vielen wertvollen Tips.

VP-231, nur DM 14,80



ÖSTER. SCHLEMMERKÜCHE
Vielzahl von Kochrezepten österr. Spezialitäten mit Kurzanleitung zu jedem Gericht. Ein Muß für den Feinschmecker!

VP-065, nur DM 9,80

KNOBLAUCH für Windows
Schon vor 5000 Jahren wußte man um die Heilkraft dieser Knolle. Neben einer kurzen Chronik über diese Heil- und Gewürzpflanze sind hunderte von Rezepten vorhanden, die am Monitor dargestellt oder ausgedruckt werden können.

VP-212, nur DM 9,80

TOPFGUCKER
Kochrezept-Datenbank mit ca. 250 Rezepten (Angaben zu Personenanzahl, Zubereitungszeit usw.) und ca. 600 internat. Rezepten in Kurzform. Inkl. Nahrungsmittel-Datenbank, Fachbegriff-Lexikon u.v.m.. Alle Datensätze können beliebig erweitert, sortiert, gesucht und gedruckt werden.

VP-229, nur DM 9,80

8. Sonstiges / Vermischtes

LOTTO-STAR
Programmsystem zur Erledigung der Arbeitsabläufe im Zusammenhang mit dem Lottospiel. Beherrscht die Systeme 6 aus 49, Lotto am Mittwoch, Spiel 77 u.a. Geeignet für Dauerspielscheine u. zur Verwalten von Tippgemeinschaften.

VP-091, nur DM 9,80

ABBREVIATION für Windows
Erklärt Ihnen eine Vielzahl von Abkürzungen. Die allg. Abkürz. u. die gängigsten im Bereich EDV werden aufgelistet.

VP-064, nur DM 9,80

ALKOMAT 2.0 für Windows
Programm zur Bestimmung des Alkoholspiegels im Blut, basierend auf wissenschaftl. Berechnungsgrundlagen. Mit Kommentar zur Fahrtüchtigkeit.

VP-081, nur DM 14,80



DER BIER-PROFI für Windows
Viele Infos zum Gerstensaft: Herstellung, Rohstoffe, Arten, Namen, Wirkung, Einkauf und Lagerung, große Brauereien, Rezepte f. Mixgetränke u.a.

VP-082, nur DM 9,80

CM-BIORHYTHMUS für Win.
Errechnen Sie Ihren persönl. Biorhythmus! In Sekundenschnelle ersehen Sie anhand der Schaukurven, wie es um Ihre körperl., seel. und geist. Kräfte steht. Einfache Bedienung, Druckfunktion. Auch als Partyknüller sehr beliebt!

VP-225, nur DM 9,80



WINGESUND 1.1
Komfortables Windows-Programm mit Tips zur richtigen Ernährung und Vorschlägen zur Behandlung von Krankheiten mit Naturheilmitteln. Übersichtlich nach Erkrankungsgruppen geordnet. Schnelle Suchfunktion, sehr einfache Handhabung, Druckfunktion.

VP-271, nur DM 9,80

AUDIOCLIPS F. WINDOWS nur je DM 19,95

Lassen Sie Ihre Lieblingsstars mit **Originalstimme** sprechen! Jedes Paket enthält dutzende von **Originalaufnahmen (WAVE-Files) aus bekannten Kinofilmen**: Markige Sprüche, Dialoge, Geräusche, Musikclips und Klangeffekte. Keine Soundkarte erforderlich, **interner PC-Lautsprecher genügt**. Beste Klangqualität mit einer SoundBlaster-kompatiblen Soundkarte. Das mitgelieferte **Sound-Tool** ermöglicht die Klang-Zuordnung zu verschied. Windows-Ereignissen oder sogar zu einzelnen Anwendungen und Dokumenten – weit mehr Möglichkeiten, als Ihnen die Windows-Systemsteuerung bietet! Ein toller Gag, wenn sich z.B. Arnold mit „Hasta la vista, Baby" verabschiedet! (E / 3,5")

- **STAR WARS – KRIEG DER STERNE** Bestell-Nr. RS-004
- **STAR WARS – THE EMPIRE STRIKES BACK** Bestell-Nr. RS-005
- **STAR TREK – THE LOGICAL COLLECTION** Bestell-Nr. RS-006
- **STAR TREK – THE NEXT GENERATION / FARPOINT** Bestell-Nr. RS-007
- **TERMINATOR 2 – JUDGEMENT DAY** Bestell-Nr. RS-008
- **TOTAL RECALL – A. SCHWARZENEGGER** Bestell-Nr. RS-009
- **2001: A SPACE ODYSSEY** Bestell-Nr. RS-010
- **THE WIZARD OF OZ** Bestell-Nr. RS-011

Statt DM 89,95* nur je DM 19,95

KALENDER & SCREENSAVER nur je DM 19,95

PAMELA ANDERSON KALENDER
Wunderschöner **vollgrafischer Terminplaner** mit Wecker im Stil eines **Einlage-Ringbuchs** (jew. eine Woche sichtbar), Einträge bis zu 30.000 Zeichen je Tag, 5 Alarmzeiten tägl., farbige Symbolmarker, Druckfunktion. Dazu ein **Monatskalender** (1995-97) mit heißen SVGA-Fotos von Starmodel Pamela und ein ebenso **erotischer Screensaver**. Für Windows 3.1 / 3.11 u. Windows 95! (D / CD)
Bestell-Nr. RS-037 Nur **DM 19,95**



BAYERN MÜNCHEN KALENDER
Funktionen wie unter „Pamela Anderson Kalender" beschrieben, nur stattdessen Kalenderbilder und Screensaver mit **Fußball-Starfotos**. (D / CD)
Bestell-Nr. RS-038 Nur **DM 19,95**

TERMINATOR 2 SCREENSAVER
Der ultimative **Windows-Screensaver** mit animierten Motiven aus „Terminator 2 – Judgement Day". **10 Module** (*.SCR-Format) mit fantastischer Grafik, Morphsequenzen und Sound-Untermalung. Ein atemberaubender „Arbeitspausenfüller". (E / 3,5")
Best.-Nr. RS-039 **Statt DM 69,95* nur DM 19,95**

PREISHAMMER!! statt DM 69,95* nur je DM 12,95

Wirklich kein Druckfehler! Jetzt je 2.000 Stück gnadenlos billig!

SOCCER SUPERSTARS mit echtem Fußball!
Das totale Fußball-Erlebnis! Packende Arcade-Action mit realistischem Spielverlauf und Torszenen, Einwürfen und Eckstößen, Elfmeterschießen usw., individuelle Mannschaftsaufstellung, Sound-Effekte aus der Zuschauerkulisse, verblüffende Perspektiven... Tolle VGA/SVGA-Grafik mit 3D-Intro und über 2.000 Frames zur Spieleranimation. Der Hammer: Dieses Top-Spiel wird in einer **Riesenpackung** ausgeliefert **mit echtem Fußball in Originalgröße** (echte Nähte, aufpumpbar!). Ein heißer Geschenktip! (E / CD) **Best.-Nr. RS-050**



Statt DM 69,95* nur je DM 12,95

HURRA DEUTSCHLAND
Lachkrampf statt Wahlkampf! Ganz Deutschland lacht über die urkomischen **Originalpuppen – bekannt aus der ARD-Fernsehserie**. Jetzt sind Sie dran: Retten Sie die Republik, gewinnen Sie den Wahlkampf gegen Kohl und Scharping! Ihnen bleiben nur wenige Tage Zeit. Top-Animationen und Grafik im besten Comic-Stil, 100 Prozent Satire, Humor und Gemeinheit! Enormer Spielumfang, 7 HD-Disketten! (D / 3,5") **Bestell-Nr. RS-051**

DICKE PAKETE – SCHLANKE PREISE! nur je DM 19,95

SUPER-SPIELEKOFFER 2
Ein **riesiger, repräsentativer Papp-koffer** (40x24x9 cm) mit **drei Spiele-hits** von Rainbow Arts und LUCASFILM – jetzt **zu einem Bruchteil** der ursprünglichen Preise: **ROCK 'N ROLL** (fetziges Arcaden-Game), **MASTER BLAZER** (3D-Rennduelle mit Superflitzern) und **ZAK Mc KRACKEN and the Alien Mindbenders** (witziges Adventure) (D / 3,5")
Bestell-Nr. RS-065 **Statt DM 29,90 nur DM 19,95**

AMERICAN ALLSTARS COMPILATION & TESSERAE
Gleich **5 Topspiele** in einem dicken Paket: **NFL FOOTBALL, AMERICAN GLADIATORS, NASCAR CHALLENGE** (Rennwagen-Simulation), **TOP GUN – DANGER ZONE** (Luftkampf) und **TESSERAE** (Knobelspiel). (D/DA/3,5")
Bestell-Nr. RS-056 **Statt DM 49,90* nur DM 19,95**

REAL-SIMULATIONEN nur je DM 69,95

DAS AMT
Fast wia im richtigen Leb'n: Eine deftige, **urbayrische Wirtschaftssimulation** unter Mitwirkung des **Bundes der Steuerzahler** (BdSt)!. Als Bürgermeister hat man's nicht leicht – werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen der Kommunalpolitik. Der Packung liegt das „Schwarzbuch" des BdSt bei. **PC Joker 81%** (D/CD)
Bestell-Nr. RS-044 **Statt DM 99,95* nur DM 69,95**

DER BAULÖWE
Komplexe **Wirtschaftssimulation** (Windows!) für 1-4 Spieler von Software 2000: Machen Sie lieber seriöse Grundstücksgeschäfte oder oder bevorzugen Sie die schnelle Mark mit maßge"schneiderten" Bauaufträgen? (D / 3,5")
Bestell-Nr. RS-045 **Statt DM 129,95* nur DM 69,95**

DER REEDER
Die perfekte **Wirtschaftssimulation** mit 100 Häfen, verschiedensten Waren und Schiffstypen, Kreditwesen, Börse, politische Einflüsse usw. (D / CD)
Bestell-Nr. RS-043 **Statt DM 99,95* nur DM 69,95**

SAT 1 RAN TRAINER
Als Bundesliga-Trainer erleben Sie jeden Spieltag das Wechselbad der Gefühle: gefeierter Held oder glanzloser Versager! Eine packende, realistische Simulation unter Beratung von Fußball-Profis. **Bekannt aus der TV-Werbung!** (D / CD)
Bestell-Nr. RS-046 **Statt DM 129,95* nur DM 69,95**

BUNDESLIGA MANAGER HATTRICK – JIMMY HARTWIG EDITION
Die Management-Simulation der Superlative – hier bleibt kein Wunsch offen! Reality-Modus mit PC-berechneten Spielsequenzen, Sportschau mit Torszenen, und... und... Inklusive Taschenbuch mit Jimmy Hartwig-Biografie (240 S.) **POWER PLAY: Besonders empfehlenswert, PC JOKER 91%"!** (D / 3,5")
Best.-Nr. RS-047 **Statt DM 129,95* nur DM 69,95**

PUZZLES AUF CD-ROM nur je DM 9,95

Der absolute Spielespaß für lange Winterabende! Hier verlieren Sie keine Teile mehr, und auf Wunsch werden alle Puzzlestücke nach Farbe, Helligkeit oder Kontrast vorsortiert! Kinderleichte Bedienung unter **Windows** per Drag & Drop! Anzahl der Teile wählbar, fertiges Bild als Lösungshilfe einblendbar. **Je CD 12 hochauflösende Puzzlemotive** in **256-Farben-VGA-Grafik** mit **Sound-Unterstützung**, und zusätzlich als „Bonus": Bibliothek mit **BMP-Grafiken und WAV-Sounds!** (D / CD)

- **AUTOS** Bestell-Nr. RS-012
- **FLUGZEUGE** Bestell-Nr. RS-013
- **ARTISTS (KUNST)** Best.-Nr. RS-014
- **LANDSCHAFTEN** Best.-Nr. RS-015
- **WELTRAUM** Bestell-Nr. RS-016
- **SPORTARTEN** Bestell-Nr. RS-017
- **TIERMOTIVE** Bestell-Nr. RS-018
- **FEUERWERK** Bestell-Nr. RS-019
- **YELLOWSTONE PARK** Bestell-Nr. RS-020
- **IMPRESSIONEN** Best.-Nr. RS-021
- **SURFEN** Bestell-Nr. RS-022
- **SEGELN** Bestell-Nr. RS-023

Statt DM 29,90 nur je DM 9,95

TOTAL REALITY! nur je DM 69,95

UNDER A KILLING MOON
Statt DM 179,75* (Summe der Einzelpreise) nur DM 69,95
Der **interaktive Movie-Thriller** mit echten Filmschauspielern! Kämpfen Sie als Privatdetektiv in den strahlenverseuchten Straßen von San Francisco im 21. Jh. gegen das Verbrechen. **4 CDs mit über 2 Stunden echten Videosequenzen und Original-Sprachausgabe!** Inklusive zusätzlichem offiz. Strategie-Handbuch (D/260 S.!) (D/4 CDs)
Bestell-Nr. RS-048

FLIGHT UNLIMITED
Statt DM 119,80* nur DM 69,95
Grenzenlos gut – der **Real-Flight-Motion-Flugsimulator** mit kaum zu überbietendem echtem Fluggefühl. 5 Propellermaschinen und Segler, fotorealistische Umgebung mit 3D-Echtzeitrendering, Digi-Sound und –sprache, Unterstützung für **VR-Headsets** (VFX-1, CyberMaxx) (D/CD)
Bestell-Nr. RS-062



ARMORED FIST
Die total realistische **Kampfpanzer-Simulation** mit unglaublicher Detailtreue: Gefechte mit Luft- und Artillerie-Unterstützung, sagenhaftes Voxel-3D-Grafiksystem, Multichannel-Sound! Inklusive zusätzlichem offiziellem Strategie-Handbuch (D/190 S.!) (D/CD)
Bestell-Nr. RS-049 **Statt DM 139,75* (Summe der Einzelpreise) nur DM 69,95**

MAABUS
Statt DM 99,80 nur DM 69,95
Das totale **Action-Abenteuer unter Windows!** Auf einer kleinen Insel geht Merkwürdiges vor sich. Gerüchte über mutierte Kreaturen und Außerirdische gehen um. Mit einem supermodernen Panzer müssen Sie das Terrain erforschen – und den härtesten Kampf Ihres Lebens bestehen! Über 1.100 unglaubliche 3D-Animationen und Spezialeffekte. **CeBIT '95 Messehit!** (E / 3 CDs)
Bestell-Nr. CD-333

UNTERHALTUNG PUR! nur je DM 29,95

LEISURE SUIT LARRY 1
Das animierte **3D-Adventure**, das Maßstäbe für eine ganze Spielegeneration setzte. Es gibt wohl keinen Spielefreak, der Larry nicht kennt! Frech, frivol und immer auf der Jagd nach Röcken! **Komplett von CD spielbar, incl. Windows-Screensaver und 40 Spiele-Demos!** (D/E / CD) **Bestell-Nr. RS-052**
Statt DM 39,95* nur DM 29,95

MAD NEWS
Machen Sie selbst Schlagzeilen! In dieser verrückten, satirischen **Zeitungsverleger-Simulation** nehmen Sie selbst das Ruder in die Hand. Decken Sie Skandale auf, montieren Sie sich aus haarsträubenden Nachrichten, Bildern und Anzeigen Ihre eigene Zeitung, die Sie sogar abspeichern und ausdrucken können! (D / 3,5")
Bestell-Nr. RS-053





Statt DM 69,95* nur DM 29,95

MICROSOFT ENTERTAINM. PACK 1
Sieben mal Spiel und Spaß für Windows: TETRIS, TAPEI, MINESWEEPER, TICTACTICS, CRUEL Solitär, PEGGED und verschiedene beeindruckende **Screensaver**. (D / 3,5")
Best.-Nr. RS-054 **Statt DM 69,95* nur DM 29,95**

FIGHTER WING
Die Arcade-Luftgefechtssimulation mit den besten Kampfjets der Welt! 3D-Grafik in SVGA bis 800x600, Echtzeit-Landschaft, Full-motion-Video, 1-3 Spieler gegen den PC oder bis zu 16 Spieler im Netzwerk! (DA / CD)
Bestell-Nr. RS-067 **Statt DM 69,95* nur DM 29,95**

MICROCOSM
Ein cineastisches Action-Abenteuer: Die Reise im Mini-U-Boot durch den menschl. Körper! **Rund 500 MB** Grafiken, Videosequenzen und Sound! (D / CD)
Best.-Nr. RS-059 **Statt DM 49,95* nur DM 29,95**

FUN-PACK 1
Statt DM 49,95* nur DM 29,95
Kombipack mit: **MANIAC MANSION** (Gag-Feuerwerk mit dem purpurnen Tentakel), **MAD TV** („gehört zu den witzigsten Strategiespielen des Jahres" laut POWER PLAY) und **ROLLING RONNY** (Rollschuh-Action). (D / CD) **Bestell-Nr. RS-063**

FUN-PACK 2
Statt DM 49,95* nur DM 29,95
Kombipack mit: **ZAK McKRACKEN – ALIEN MINDBENDERS** (Witziges Adventure), **CROWN** (Cartoon-Abenteuer) und **SPY vs SPY** (Spionage-Game) (D / CD) **Bestell-Nr. RS-064**

PREISSENSATION! nur je DM 9,95!

Kommerzielle Spielehits auf CD-ROM – jetzt für **weniger als zehn Mark das Stück!** Jeweils mit deutscher Anleitung.

FRANKENSTEIN
Arcade-Spaß mit Frankie und Diener Egor: Sammeln Sie die verstreuten Monster-Teile ein.
Bestell-Nr. RS-024

BLADE WARRIOR
Arcaden-Kampfspiel mit Schwertkriegern im Mittelalter.
Bestell-Nr. RS-025



OPERATION COMBAT 2
Militärsimulation mit Full-Motion-Video: Gefechte zu Land, See und Luft.
Bestell-Nr. RS-026

ARNIE 2
Wilde Action und Ballerei – Spezialagent Arnie kämpft sich durch...
Bestell-Nr. RS-027



CARNAGE
Wilde Sportwagenrennen mit allen Tricks: Nitro-Antrieb und Minen für die Gegner... (1-2 Spieler).
Best.-Nr. RS-028

ARCADE FRUIT MACHINE
Die perfekte Spielautomaten-Nachbildung eines „einarmigen Banditen".
Bestell-Nr. RS-029

STACK UP
Spielspaß für Tüftler – eine der schönsten Tetris-Varianten für den PC.
Bestell-Nr. RS-030

G. S. SOCCER MANAGER
Realistische Fußball-Managementsimulation mit allem drum und dran.
Bestell-Nr. RS-031

SPLIT SCREEN SOCCER MANAGERS
Die ultimative Fußball-Managementsimulation für mehrere Spieler gleichzeitig.
Bestell-Nr. RS-032

INTERN. SOCCER
Fußball-Arcade-Action mit Full-Motion-Video: Spielspaß für 1-2 Spieler.
Bestell-Nr. RS-033

TOM LANDRY STRATEGY FOOTBALL
American Football, hart und realitätsnah. Winner CES: „Best Sport Simulation"
Bestell-Nr. RS-034

INTERNATIONAL TENNIS
Tennis-Simulation für 1-2 Spieler (Mensch oder PC), verschiedene Optionen und Levels.
Bestell-Nr. RS-035

INTERNATIONAL ATHLETICS
Leichtathletik-Wettkämpfe in sieben Disziplinen.
Bestell-Nr. RS-036

Statt DM 19,95* nur je DM 9,95

BEDEUTUNG DER ABKÜRZUNGEN

(D/..)	= komplett deutsche Version
(DA/..)	= deutsche Programm-Anleitung
(E/..)	= englischsprachige Version
(../CD)	= CD-ROM-Version
(../3,5")	= Diskettenversion

*** = ehemaliger empfohlener Verkaufspreis**

Bitte geben Sie stets die **genaue Bestellnummer** mit an! Software ist **vom Umtausch ausgeschlossen**, bei Defekt leisten wir selbstverständlich Ersatz gemäß unseren Garantiebedingungen.

Bestellannahme: 07631/360-200

PREIS-SCHNÄPPCHEN! nur je DM 19,95

RISE OF THE ROBOTS
Ein knallhartes **Roboter-Kampfspiel**, das absolute Maßstäbe in 3D-Grafik und Animation setzt! Das optische Meisterwerk für verwöhnte Spielefreaks! Industrie-Roboter werden zu Killermaschinen, und als Cyborg müssen Sie die Schergen des Überrechners ausschalten. Musik von Brian May (Queen), Kampfszenen in Cinema-Qualität mit Morphingeffekten. **PC JOKER 85%**, 13 HD-Disks! (D / 3,5") dem Militärgeheimnis der ehemaligen UDSSR. Ein mentaler Wettkampf gegen die Zeit – interaktive Dialoge und **Video-Animationen für Windows!** (D / CD) **Best.-Nr. RS-058**
Statt DM 69,90 nur DM 19,95
Bestell-Nr. RS-066

SINK OR SWIM
Arcade-Action auf Plattformen und Leitern im Stil der „Lemminge": Retten Sie die „dämlichen" Passagiere des sinkenden Luxusdampfers Lucifer! (DA/CD) **Best.-Nr. RS-057**
Statt DM 49,95* nur DM 19,95

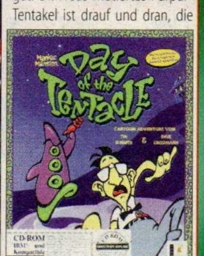
PSYCHOTRON
Der interaktive **Polit-Thriller**: Forschen Sie in 3D-Welten nach dem gestohlenen Psychotron-Generator –
Statt DM 69,90* nur DM 19,95

STARSHIP COMMAND ADVENTURES
Die fesselnde Weltraum-Gefechtssimulation in Echtzeit! 50 Raumschifftypen und 80 Waffen! Fließende Animation mit Parallax-Scrolling und Digi-Sound. (DA/CD)
Bestell-Nr. RS-061 Statt DM 39,95* nur DM 19,95

DIE MEGA-HÄMMER!!!

REBEL ASSAULT
Das totale **Star-Wars-Erlebnis** von **LucasArts**: Atemberaubende 3D-Grafik, Originalfilmsequenzen und Filmmusik, rund **300 MB!** In diesem **ASM-MEGA-Hit**, Gesamturteil: „Galaktisch" – höchste Gesamtpunktzahl) verschmelzen Kinohit und reinrassiges Actiongame zum totalen Spiel-Erlebnis. POWER PLAY: „Besonders empfehlenswert!" (D / CD)
Bestell-Nr. RS-055

MANIAC MANSION 2 – DAY OF THE TENTACLE
Das unglaubliche **Cartoon-Adventure** mit zeichentrickartigen Animationen, Sprachausgabe und Digi-Sound: Absolut schrill, schräg und einfach irrwitzig gut! Dr. Freds mutiertes Purpur-Tentakel ist drauf und dran, die Welt zu erobern – um dies zu verhindern, reisen Sie mit drei schillernden Persönlichkeiten durch die Zeit. **PC PLAYER 93%, PC GAMES 94%!** Enthält als „Spiel im Spiel" das preisgekrönte „Maniac Mansion 1"! (D / CD) **Bestell-Nr. RS-060**



Statt DM 99,95* nur je DM 29,95

11 ORIGINAL-CD-ROMs für nur DM 38,80

Softkey's ONE STOP CD-Pack mit sage und schreibe elf(!) kommerziellen CD-ROMs (E) für Windows / DOS. Hier muß man einfach zugreifen: Softkey-Qualität jetzt sensationell preiswert für umgerechnet weit unter vier Mark je CD!

TIME ALMANANAC 1990's (Win)
Über 15.000 Artikel, 75 Titelseiten, 100 Fotos, 30 Minuten Videoclips und hunderte von Charts, Karten und Tabellen: **Alle Artikel des TIME MAGAZINE** von 1989 bis Mitte 1994 in Wort und Bild: Wichtige Ereignisse aus **Politik, Wirtschaft, Sport, Kultur, Natur** etc., plus die komplette gigantische Datensammlung **CIA WORLD FACTBOOK**.

KEY FONTS PLUS (Win)
Über 1.000 voll skalierbare WYSIWYG-Fonts für Windows im **TrueType-** und **PostScript-Format**. Gestochen scharf, großteils mit internat. Zeichensätzen inkl. deutschen Sonderzeichen.

FULL BLOOM (Win/DOS)
Eine MPC-kompatible Sammlung mit 100 wunderschönen High-Quality-Blumenbildern und Movies, untermalt mit 100 gediegenen Klavier-Soundtracks. Geeignet für Windows und DOS: Bildformate TIFF (24-Bit True-Color), PCX und BMP (8 Bit), Soundformate WAV und VOC.

KEY GOURMET (Win)
Über **10.000 Rezepte** von Chefköchen aus aller Welt! Stellen Sie sich Ihr eigenes Kochbuch zusammen und drucken Sie dieses aus. Inklusive Nährwert-Analyse, Sortier- und Suchfunktionen (z.B. für eine spezielle Diät), Zutatenberechnung usw.

CNN NEWSROOM GLOBAL VIEW (Win)
Der **CNN-Weltatlas auf CD-ROM** mit hunderten von **Farbkarten, Flaggen, Weltzeituhr, Charts und Fakten! Inklusive** 40 Minuten Videoclips der dramatischsten Welt-Ereignisse. Infos aus erster Hand von CNN – einem der weltgrößten Nachrichtensender.

KEY CLIPARTS (Win/DOS)
Über 5.000 erstklassige Schwarz-Weiß-ClipArts im TIFF-Format, sortiert nach Themen und lizenzfrei nutzbar. Inkl. Bildverwaltungsprogramm zur schnellen Übersicht.

MPC WIZARD 2.0 (Win/DOS)
Verschiedene **Hardware-Testprogramme** zur Überprüfung der Multimedia-Fähigkeiten Ihres Windows-PC (Win 3.x) sowie über 100 **High-Quality-Bilder, WAV-Sounds** und **Full-Motion-Videos**.

UFO (Win)
Rund **1.200 UFO-Sichtungen**, dokumentiert in **Videoaufnahmen mit Ton, Fotos oder Augenzeugenberichten**! Alle mit Datum, Fakten und näheren Umständen. Datenbank inkl. Suchfunktionen u. farbiger Weltkarte.

SPORT IMAGE WORLD CUP 1994 (Win)
Fußball total! **Fullsize-Bilder** von allen 24 Mannschaften der WM 94, alle Spieler einzeln mit Daten und Fakten, Druckfunktion, **echte Videos mit Ballszenen**, Weltkarte mit Fußballstadien. Inklusive **Fußball-Spielsimulation GAZZA-II (DOS)**: Management und Arcade-Action im Stadion!

SLOB ZONE (DOS)
Ein erstklassiges, jugendfreies **3D-Adventure mit 360°-Bewegungsraum** im Stil der bekannten ID-Games. In einem 3D-Labyrinth mit Türen, Schlüsseln und vielen Gegnern muß Vielfraß „Bob the Slob" den Ausgang finden.

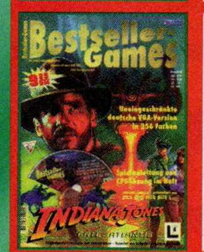
VIDEO CUBE GAME (Win)
Nach Art des weltbekannten „Magischen Würfels" müssen Sie durch Verdrehen der 64 Einzelelemente je eine Seite mit gleichen Motivteilen zu einem kompletten Bild zusammensetzen. 18 Levels mit tollen Animationen!

Komplettpaket mit **11 CD-ROMs!**
Bestell-Nr. PK-075
Statt DM 99,–* nur DM 38,80

Die Top-Bestseller!

*Ausgesuchte PC-Spielehits, die in keiner Sammlung fehlen dürfen! Früher oftmals **über DM 100,–**, jetzt als „Bestseller Games"-Lizenzvollversionen **auf CD-ROM** fast geschenkt!! Alle **Originalspiele** jeweils inklusive **großem farbigem Begleitheft** (A4) mit Spielbeschreibung, **vollständiger Anleitung** und bei allen Grafik-Adventures mit **kompletter Lösung und Spielplänen** der Firma CPS. **Uneingeschränkte deutsche VGA-Versionen** mit **Soundkarten-Unterstützung, direkt von CD-ROM spielbar!** Auf jeder CD-ROM befinden sich **zusätzlich** zahlreiche **Demo-Versionen anderer bekannter Spielehits. Jedes Original-Spiel nur unfaßbar günstige** 9,99 DM*

INDIANA JONES 3 – DER LETZTE KREUZZUG
Spannung und Abenteuer wie im Kino: Hervorragende Grafik, animierte Filmsequenzen und Sound! Eine gefährliche Jagd rund um den Erdball auf der Suche nach dem Heiligen Gral! Wird Indy den Gral-Tempel zuerst finden und die tödlichen Fallen überwinden? **POWER PLAY: „Besonders empfehlenswert!"** (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-01



INDIANA JONES 4 – THE FATE OF ATLANTIS
Das einzigartige 3D-Grafik-Abenteuer mit gefilmten und anschließend übermalten Animationen! Im Jahre 1939 sind Agenten sind auf der Suche nach dem versunkenen Inselreich Atlantis, das ein wichtiges militärisches Geheimnis birgt. Indy muß den deutschen Söldnern unbedingt zuvorkommen! **ASM-HIT „SEHR GUT"** und **PC-JOKER-HIT!** (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-04



THE SECRET OF MONKEY ISLAND
In diesem Adventurehit von **LucasArts** müssen Sie zunächst mehrere Prüfungen bestehen, um in die „ehrenwerte" Piratenzunft aufgenommen zu werden. Dann nehmen Sie es als tollkühner Freibeuter mit einem Geisterkapitän auf und lernen die Frau Ihres Lebens kennen. **POWER PLAY: „Besonders empfehlenswert!"** (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-02

MONKEY ISLAND LE CHUCK'S REVENGE
Der üble Geisterpiraten Le Chuck kehrt von den Toten zurück und verschafft Ihnen so auf der Suche nach dem legendären Schatz „Big Woop" wieder allerhand Probleme, die es nun zu lösen gilt. Neben Elaine Marley, der Wahrsagerin, und den Männer ohne Moral ist natürlich auch der Gebrauchtschiffhändler Stan wieder mit von der Partie. (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-07



MIGHT & MAGIC III – DIE INSELN VON TERRA
Mit einer Gruppe verwegener Abenteurer erkunden Sie die exotische Feuerinsel Terra. Modrige Sümpfe und Wälder, finstere Ruinen, höllische Vulkane und bizarre Kreaturen erwarten Sie – nur mit viel Geschick, Heldenmut und magischem Wissen können Sie die Geheimnisse dieser Insel lüften. Keine Vorkenntnisse aus Might & Magic I & II erforderlich! (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-03



MIGHT & MAGIC IV – CLOUDS OF XEEN
Machen Sie sich mit einer Gruppe Freiwilliger auf, das geheimnisvolle Land Xeen von seinem Tyrannen zu befreien. Sie sind die letzte Hoffnung im Kampf gegen Lord Xeen: Kämpfe mit grauenhaften Monstern und Geistern sowie magische Zauberduelle erwarten Sie im Land der Wolken. Keine Vorkenntnisse erforderlich! (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-06



BATTLE ISLE
Das Original von Blue Byte! Eine spannende Science-Fiction-Story, gepaart mit allen Elementen einer anspruchsvollen **Militärstrategie-Simulation**: Von der Errichtung der Depots bis zur Reparatur beschädigter Einheiten sind hier alle Details perfekt simuliert. Beweisen Sie Ihr taktisches Geschick! **ASM-HIT** und **POWER PLAY: „Besonders empfehlenswert!"** (D / CD)
Bestell-Nr. TBG-05

DIE TOP-BESTSELLER!

MILITÄRSTRATEGIE-HIT nur DM 88,80

BATTLE ISLE 2 & SCENERY CD
Die Fortsetzung des **Militärstrategie-Hits** von **Blue Byte**! Bewährtes Spielsystem mit vielen Neuerungen: Bis zu 400 Einheiten auf dem Schirm, zwei Arten der 3D-Ansicht, Hintergrundstory mit animierten Sequenzen u.v.m. ASM-Megahit und PC Games Award! * Inklusive **SCENERY-CD „Das Erbe des Titan"**: Neue Einheiten, Karten und Sequenzen sowie verbesserter Sound und **Netzwerkfähigkeit!** (D / 2 CDs)
Bestell-Nr. RG-480



Statt DM 119,95* nur DM 88,80

INTERAKTIVER SPIELFILM AUF CD nur DM 2,90

DUSTY DIMMER
Das interaktive **Multimedia-Spiel(film)-vergnügen** unter Windows! Film und Computerspiel verschmelzen zu einem neuen Medium! **Echte Schauspieler** agieren und sprechen wie in einem Kinofilm, der interaktive Handlungsablauf mit zahlreichen Verzweigungen garantiert Ihnen viele Stunden Spannung, Komik, knisternde Erotik und blendende Unterhaltung. Schlüpfen Sie in die Rolle des Amateur-Schürzenjägers und Möchtegern-Draufgängers Dusty Dimmer! **DATA NEWS HIT 4/95: „...der absolute Multimedia-Knaller der Saison" Deutsche Version** (1 CD, Freigabe USK 16)
Bestell-Nr. EC-016





KNÜLLERPREIS nur DM 2,90

BEI PEARL ZU KNÜLLERPREISEN!

Microsoft Home

Eine der wohl **meistverkauften Windows-Multimedia-CDs** in Deutschland! Aufregende animierte **Kurzfilme**, Sound und fantastische Bilder führen Ihnen die Giganten der Urzeit lebensnah vor Augen. Eine umfassende Dokumentation mit **über 1.000 Farbbildern**, Fachartikeln und gesprochenen Texten. Druckfunktion, Grafikexport und tolle **Dino-Bildschirmschoner für Windows!** Ein Qualitäts-Produkt aus der **MICROSOFT HOME Serie!** (D/CD)
Bestell-Nr. RS-041

DINOSAURIER
Motivation durch farbige Bilder, Sound und Text. Über 600 Clipart-Sticker, 300 Sounds und 8.000 witzige Ideen, Vorschläge und Tips. Auch für erwachsene PC-Einsteiger zu empfehlen – sofortige Erfolge garantiert! Ein Qualitäts-Produkt aus der **MICROSOFT HOME Serie!** (D/CD)
Bestell-Nr. RS-040

Statt DM 199,95* nur DM 69,95

CREATIVE WRITER für Windows
Kreatives **Schreiben und Textgestalten für Kids ab 8 Jahren**: Geschichten, Plakate, Clubzeitungen, Einladungen u.v.m.! Sprichwörtlich kinderleichte Bedienung unter **Windows** mit selbsterklärenden Icons, riesiger Spaß und



Statt DM 199,95* nur DM 69,95

WOODSTOCK 25th ANNIVERSARY
Das größte **Rockfestival** aller Zeiten – eine Legende erwacht zu neuem Leben! Unvergeßliche **Live-Auftritte** von The Who, Richie Havens, Janis Joplin, Jefferson Airplane, Ten Years After u.a., dazu seltene Interviews, Backstage-Kameras und Zuschauermenge. Ein rares **Multimedia-Sammlerstück**, jetzt zum Preis einer normalen Musik-CD! (E / CD) **Bestell-Nr. RS-042**



Statt DM 79,95* nur DM 29,95

30 SPIELEHITS ZU HAMMERPREISEN

GREAT GAMES SAMPLER nur je DM 29,90

Jeweils ein erstklassiges kommerzielles Topspiel plus 50 ausgewählte Shareware-Games als Bonus-Zugabe komplett auf einer CD-ROM.

Statt DM 39,95* nur je DM 29,90

◆ **SILENT SERVICE II**
Perfekte **U-Boot-Simulation**: Die Vorversion wurde in 6 Ländern als "Simulation des Jahres" ausgezeichnet! Digit. Sound und neue Szenarien: U-Boot-Krieg des WK II - hautnah im Detail! (DA/CD) * **Best.-Nr. RG-422**

◆ **GUNSHIP**
Preisgekrönte **Kampfhubschrauber-Simulation** des Apache: Kampfeinsätze an vorderster Front! Detaill. 3D-Landschaftsgrafik! (DA/CD)
Best.-Nr. RG-452

◆ **SPECIAL FORCES**
Military-Simulation von MICROPROSE: Sie kommandieren eine achtköpfige Spezialeinheit mit modernsten Waffen. In 16 Missionen operieren Sie hinter den Linien des Feindes. ASM-Wertung: GUT!" (DA/CD) **Best.-Nr. RG-522**

◆ **SUPER TETRIS**
Der offizielle, "echte" Nachfolger der Super-Spieledroge TETRIS! Viele neue Features wie 2-Player-Modus, brilliante Grafiken, russische Musik! (DA/CD) * **Best.-Nr. RG-450**

LUFTKAMPF-ACTION nur je DM 19,90

◆ **ATAC – THE SECRET WAR AGAINST DRUGS**
Im Jahr 2003 greifen die Vereinten Nationen in den Drogenkrieg ein. Sie kommandieren eine geheimen Elite-Truppe mit je acht Piloten, F-22 Jägern und Apache AH-64A Kampfhubschraubern. Eine perfekte Mischung aus **Strategie- und Luftkampfsimulation** von MICROPROSE. ASM-Urteil: GUT! (DA/3,5") **Best.-Nr. RG-003**

Statt DM 119,95* nur je DM 19,90

◆ **THE ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES**
In dieser historischen **Luftkampf-Simulation** von MICROPROSE können Sie "die Kunst des Krieges" in über 50 Szenarien des WK I erleben und sich mit Gegnern wie M. v. Richthofen oder dem "roten Baron" messen. ASM-HIT!. (DA/ 3,5")
Best.-Nr. RG-443

◆ **STAR CRUSADER**
Die totale **Star-War-Simulation**: Superschnelle 3D-Grafik, realistische Kampfszenen und gigantische Explosionen. Über 100 anspruchsvolle Einsätze! Digi-Sprachausgabe mit profess. Schauspielern, 11 Music-Soundtracks, Kampfgetöse im 4-Kanal-Ton. (D)
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-508**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-517**

STRATEGIE & ACTION nur je DM 19,90

◆ **VOYAGES OF DISCOVERY**
Gehen Sie auf Entdeckungsreise nach neuen Kontinenten mit dieser komplexen **Handelssimulation** zu Zeiten von Ch. Kolumbus! Riesige, computergenerierte Fantasiewelt, animierte VGA-Grafiken und Sound (E/3,5") **Best.-Nr. RG-486**

Statt DM 69,95* nur DM 19,90

◆ **STRATAGEM**
Fesselnde **Eroberungssimulation**: Spielen Sie gegen Freunde direkt am PC oder per Modem - oder gegen computersimulierte Herrscher der Weltgeschichte: Bismarck, Napoleon, Caesar u.a. Grafiken in Satellitenansicht, Animation und Sound-Effekte! (D/3,5")
Best.-Nr. RG-215

Statt DM 119,95* nur DM 19,90

◆ **WING COMMANDER ARMADA**
Statt DM 109,95* nur DM 19,90
Spannende **Weltraum-Action** für ein oder zwei Spieler (Split-Screen und Modem-/Netzwerksupport). Ausgedehnte Kampfmissionen, erstklassige SVGA-Grafiken, Digi-Sounds und Sprachausgabe! (E/3,5") **Best.-Nr. RG-427**

◆ **HEIMDALL 2**
Statt DM 69,95* nur je DM 19,90
Eine gelungene Mischung aus **Strategie, Abenteuer und Action!** Der unerschrockene Wikinger-Held Heimdall u. seine Gefährten kämpfen gegen die wilde Hakrat-Horde. (D)
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-395**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-482**

IM SET GÜNSTIGER! nur je DM 39,90

◆ **7th GUEST/DUNE**
Zwei **Kultspiele** im Doublepack! **The 7th GUEST:** Ein außergewöhnliches **Grusel-Adventure mit Gänsehaut-Effekten!**. Grandiose Grafik und unheimliche Soundeffekte! (Geeignet ab 16 Jahre). **DUNE:** Das interaktiven **Science-Fiction-Rollenspiel** nach dem gleichnamigen Kult-Roman und Kino-Meisterwerk. Fesselnde Abenteuer auf einem Wüstenplaneten. ASM-Hit "Sehr gut" und PLAYTIME Star! * (DA/3 CDs) **Best.-Nr. RG-485**

Statt DM 89,95* nur DM 39,90

◆ **JOYSOFT CLASSICS**
Statt DM 69,95* nur DM 39,90
Sampler mit 6 Spielehits! Enthält: RAILROAD TYCOON * SUPREMACY * TV SPORTS BASKETBALL /TV SPORTS FOOTBALL * DEFENDER OF THE CROWN * IT CAME FROM THE DESERT (DA)
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-523**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-251**

◆ **BATTLE ISLE & IRON HELIX**
Das Hammerpaket! **BATTLE ISLE 1** von Blue Byte, **inklusive DATA DISK 1 & 2!!** Eine spannende **Science-Fiction-Strategie-Simulation**: Gefechte mit modernsten Waffen zu Land, zur See und in der Luft - POWER PLAY-Wertung: "Besonders empfehlenswert", ASM-Hit! (Handbücher auf CD) * **IRON HELIX:** Ein erstklassiges **Action-Abenteuer** unter **Windows** mit cineastischer Grafik: Auf einem Sternenkreuzer läuft der Bordcomputer Amok und setzt tödliche Viren frei. Ein Kampf ums nackte Überleben beginnt. POWER PLAY meint: " Nur fliegen ist schöner." (D/2 CDs)
Best.-Nr. RG-488

Statt DM 139,95* nur DM 39,90

◆ **STARBYTE SET**
Die Mega-Kollektion mit **11 der bekanntesten Bestseller** aus der Softwareschmiede **STARBYTE** - alle **komplett deutsch:** RETURN OF MEDUSA, ROLLING RONNY, SARAKON, SUPER SOCCER, TIE BREAK, SPACE MAX, TRANS WORLD, BLACK GOLD, WINZER, LORDS OF DOOM und CRIME TIME. * Inkl. Original-Handbücher! (D/3 CDs) **Best.-Nr. RG-420**

Statt über DM 200,-* (Summe der Einzelpreise) jetzt nur DM 39,90

◆ **ISHAR TRILOGY**
Alle 3 Teile der bekannten **3D-Rollenspiel-Serie** auf einem CD-ROM-Sampler! Enthält "LEGEND OF THE FORTRESS", "MESSENGERS OF DOOM" und "THE SEVEN GATES OF INFINITY". Eine Abenteuerwelt mit herrlichen 3D-VGA-Grafiken: Dungeons, Baumdörfer, Städte, Häfen, Banken, Kneipen, Tempel, Gefängnisse, Nachtbars...! Riesiges Spielareal, spannende Szenarien, hunderte von Charakteren! Alle Aktionen interaktiv per Maus steuerbar. Komplett deutsch! (CD) **Best.-Nr. RG-499**

Statt DM 129,70* (Summe der Einzelpreise) jetzt nur DM 39,90

GNADENLOS GÜNSTIG! nur je DM 49,90

◆ **WINGS OF GLORY**



Als Pilot im **Ersten Weltkrieg** fliegen Sie fünf realistisch nachgebildete Originalmaschinen. Sagenhafte Grafik , verschiedene Blickwinkel und 4-Kanal-Digitalsound. (D/CD)
Best.-Nr. RG-502

Statt DM 99,95* nur DM 49,90

◆ **WARRIORS**
Als "**reinrassiges Prügelspiel** mit zehn Kämpfern" betitelt PC-PLAYER 7/95 diese Top-Fighter-Simulation mit 11 Szenarien. Animierte 3D-Figuren in neuester 3D-Bio-Motion-Technologie mit plastischer Grafik und fließender Bewegung! (D/CD)
Best.-Nr. RG-504

Statt DM 119,95* nur DM 49,90

◆ **RENEGADE** "Battle for Jakob's Star"
Eine **SSI-Weltraumkampf-Actionsimulation** vom Feinsten: Packende Missionen, animierte Filmszenen, Sprachausgabe und Live-Sounds. PC PLAYER 4/95 lobt anerkennend: " Das Fluggefühl gehört mit zum Besten, was das Genre zu bieten hat." (DA/CD)
Best.-Nr. RG-506

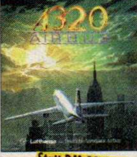
Statt DM 119,95* nur DM 49,90

◆ **DARK SUN**
"DAS ERWACHEN DES VERNICHTERS" - die Fortsetzung des AD&D-Megahits "Shattered Lands". Ein fesselndes Abenteuer in der Fantasy-Welt von Athas für alle Freunde **klassischer Rollenspiele**. (DA/CD) **Best.-Nr. RG-507**

Statt DM 119,95* nur DM 49,90

AIRBUS 320 nur je DM 19,90

◆ **AIRBUS 320 – EUROPA/USA**
Die wohl aufregendste Herausforderung unter den zivilen **Flugsimulatoren**! Entwickelt unter Beteiligung der **Deutschen Lufthansa** und der **Deutschen Aerospace Airbus**. Zwei absolut professionelle, realistische Flug- und Navigationssimulation, die mit zu den **meistverkauften Programmen in Deutschland** gehörten! Wählen Sie unter Trainingsmodus, Echtzeit-Flug oder Zeitraffer, Autopilot, Wetterbedingungen oder Tag-/Nachtflug.



Statt DM 99,95* nur je DM 19,90

Inkl. Flug-Karten, A2-Farbpostern und umfangreichen Handbüchern!

AIRBUS 320 - EUROPA (D/3,5"), **Best.-Nr. RG-520**

AIRBUS 320 - USA (D/3,5"), **Best.-Nr. RG-521**

LEMMINGE & CO. nur je DM 19,90

◆ **LEMMINGS 1 & LEMMINGS 2**
The Tribes
Statt über DM 100,-* (Summe der Einzelpreise) jetzt nur DM 19,90
Mehrfach preisgekrönt und zum "Spiel des Jahres" gekürt - **LEMMINGS** war **das** Spiel, das eine wahre Suchtwelle auslöste! Ein Muß für jede Spielesammlung - das Original jetzt im **Double-Pack** mit der Fortsetzung **LEMMINGS 2 - The Tribes**: "...noch viel süßer" meint PC REVIEW! **Beide Spiele** zusammen auf **CD-ROM** zum totalen Hammerpreis! (DA/CD) **Best.-Nr. RG-429**

◆ **CREEPERS**
Statt DM 99,95* nur DM 19,90
Niedliche Raupen müssen in über 70 Levels durch Höhlen, Wälder und Fabriken zum Ziel geleitet werden. Wer "Lemmings" mag, kommt auch an Creepers nicht vorbei! (DA/3,5") * **Best.-Nr. RG-186**

◆ **GHOSTBUSTERS 2**
Kommerz. Spiel nach dem bekannten **Kinohit**! **Plus 5 Sharewarehits:** Back to the Forest, Electroman, Christmas Jetpack, Hugo 3, Big Bop 2 (DA/CD) **Best.-Nr. RG-366, DM 19,90**

◆ **CRAZY CARS 3**
Kommerz. Spielhallenhit: **Autorennen** auf den US-Highways am Steuer Ihres Lamborghini Diablo! **Plus 5 Sharewarehits:** Gods of Thunder, Skyroads, Catacomb Abyss, Hugo 2 (DA/CD)
Best.-Nr. RG-365, nur DM 19,90

SPORT „LIVE" ab DM 9,90

◆ **WORLD CUP USA '94**
Statt DM 59,95* nur DM 19,90
Das **offizielle Spiel zur Fußball-WM '94** von U.S.Gold! Unzählige Optionen simulieren verschiedenste Bedingungen. Größte Realitätsnähe, über 3000 Animations-Frames! (D/3,5")
Best.-Nr. RG-375.

◆ **FOOTBALL GLORY**
Statt DM 99,95* nur DM 29,90
Technisch erstklassige Fußball-Action-Simulation, bei der an alles gedacht wurde: Pässe, Ball schneiden, Kopfball, Fallrückzieher, Kraftangriff, Elfmeter, Freistöße, Eckbälle... Der Clou: Alle Spiele "wie auf Video" speicherbar, beim Ansehen des Replay können Sie sogar erneut eingreifen und mitspielen! (DA/3,5")
Best.-Nr. RG-483

◆ **SENSIBLE SOCCER INTERNAT.**
Rasante **Fußball-Action** mit allem drum und dran: Einwurf, Eckbälle, Freistoß, Elfmeter, Direktabnahme, Bananenflanken, Abseitsfallen, rote und gelbe Karte - fast wie live im Stadion (D)
Statt DM 99,95* nur DM 39,90
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-489**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-496**

◆ **INTERNAT. ATHLETICS**
Knüllerpreis nur DM 9,90
Leichtathletik-Simulation für 1-4 Spieler mit 100m-Sprint, Weitsprung, 110m-Hürden, Speerwurf, Hochsprung, Kugelstoßen und Dreisprung. (DA/3,5") **Best.-Nr. RG-418**

ZUM AUSFLIPPE(R)N! ab DM 29,90

◆ **PERFECT PINBALL**
Statt DM 59,95* nur DM 29,90
Die perfekte **Flipper-Simulation** vom Herausgeber der **meistverkauften Computer-Flipperserie der Welt!** Drei fantastische Flippertische von "Pinball Dreams Deluxe" in einer verbesserten CD-ROM-Edition: REVENGE OF THE ROBOT WARRIORS, SAFARI und STALL TURN. Digi-Sound und Musik, spezielle Raytracing-Animationen! (DA /CD) **Best.-Nr. RG-505**

◆ **EPIC PINBALL 12**
Die geniale Flippersimulation mit sagenhafter Realitätstreue! **12 Flipperautomaten** mit bestechender SVGA-Grafik, Soundtracks und echten Geräuschen. PC-AKTIV meint: "Zum Ausflippen! ...ein unbedingtes Muß!" (DA/CD)
Best.-Nr. CD-020, nur
DM 77,00

PREISSTURZ! nur je DM 29,90

◆ **FIRE & ICE**
Cool Coyote sorgt in 7 Plattformwelten mit je 5 Levels für totale **Arcade-Action**. Ein Leckerbissen für Arcaden-Fans! "...dank oberputziger Grafik und vielen Überraschungen, das bei weitem beste Computer-Jump'n'Run der letzten zwei Jahre," jubelte POWER PLAY, und ASM lobte anerkennend: "Durch und durch ein Hit! **Das beste Jump'n'Run seit ewigen Zeiten!"** (DA/3,5")
Best.-Nr. RG-487

Statt DM 89,00* nur DM 29,90

◆ **BOULDERDASH SET**
Dreierpack mit den Spieleklassikern **BOULDERDASH I + II + CONSTRUCTION KIT** - zum wohl unschlagbaren Knüllerpreis! Für jeden ernsthaften Spielekenner ein Muß! (E/3,5")
Best.-Nr. RG-411

Statt über DM 100,-* (Summe der Einzelpreise) jetzt nur DM 29,90

◆ **LEGENDS OF VALOUR – THE DAWNING**
Ein gigantisches **Rollenspiel**, das Sie in eine Welt voller Magie und Überraschungen versetzt. PC GAMES empfiehlt dieses Game "allen Technik-Gourmets und Grafik-Feinschmeckern" Abschlußwertung: "Vom Feinsten." (D/3,5")
Best.-Nr. RG-168

Statt DM 99,95* nur DM 29,90

◆ **GAME COMPENDIUM 1**
CD-Spielesampler mit **6 MICROPROSE-HITS! GUNSHIP**: Hubschrauber-Flugsimulation * **MIDWINTER**: Military-Strategie-Abenteuer * **SAVAGE**: Arcaden-Adventure * **RICK DANGEROUS**: Actiongeladenes Jump&Run * **MICROPROSE SOCCER**: Fußball-Simulation * **3D POOL**: Poolbillard * (E/CD)
Best.-Nr. RG-083

Statt über DM 100,-* (Summe der Einzelpreise) jetzt nur DM 29,90

HITS ZUM ZUGREIFEN! nur je DM 39,90

◆ **MEGARACE**



Virtuelle **Renn-Duelle** im 21. Jahrhundert! Hier gelten andere Regeln als auf den Autobahnen: Es wird gedrängelt, gerempelt und geschossen - alles ist erlaubt! Filmartige Grafik und Digi-Sound -unglaublich realistisch. PLAY TIME STAR 6/94! Zitat: "Actionspiel mit Selfenheitswert. Unser bisheriger Favorit REBEL ASSAULT wird damit auf Platz 2 verbannt."
(D/CD) **Best.-Nr. RG-425**

Statt DM 119,95* nur DM 39,90

◆ **TANK COMMANDER**
In diesem **"spannenden 3D-Actionspiel mit leichtem Taktik- und Simulationseinschlag"** (laut PC PLAYER 5/95) kommandieren Sie bis zu 4 Kampfpanzer mit durchschlagendem Waffenarsenal. Satelliten-Sichten, Video-Sequenzen, Texture-Mapping-Geländegrafik, Sprachausgabe usw. (D/CD)
Best.-Nr. RG-512

Statt DM 119,95* nur DM 39,90

◆ **STARLORD**
Der Kampf um die Vorherrschaft in der Galaxis! Eine einzigartige Kombination aus Strategie, Handel, Diplomatie und atemberaubenden 3D-Gefechten im Cockpit eines Sternenjägers. ASM-HIT - SEHR GUT! Zitat: "Ein tolles Spiel. Jede Menge Weltraumstrategievergnügen. So müssen solche Spiele sein!" (D/3,5")
Best.-Nr. RG-503

Statt DM 139,95* nur DM 39,90

ZUM ABHEBEN! nur je DM 29,90

◆ **B-17 FLYING FORTRESS**
Historisch fundierte **Bombersimulation** von MICROPROSE mit 25 hist. Lufteinsätzen in Europa - in der Rolle als Pilot, Copilot, Funker, Navigator, Bomben- und MG-Schütze u.a. Ausgezeichnet mit dem ASM-Hitstern: "...der spannendste Flugsimulator mit Rollenspiel". (DA/3,5"). **Best.-Nr. RG-439**

Statt DM 119,95* nur DM 29,90

◆ **HARRIER JUMP JET**
Statt DM 119,95* nur DM 29,90
Eine technisch ausgefeilte **Senkrechtstarter-Flugsimulation** von MICROPROSE, entwickelt mit Unterstützung der Royal Airforce! Perfekt nachgebildetes Cockpit, Gouraud-Grafiksystem mit extrem schneller VGA-Polygon-Grafik! ASM-HIT! (DA/3,5")
Best.-Nr. RG-481

◆ **FLIGHT SIM TOOLKIT f. Win.**
Der geniale **"Flugibaukasten" f. Windows:** Erstellen Sie sich Ihre eigenen Flugsimulatoren und Szenarien - von Propellermaschinen des WK I bis zu modernsten Kampfjets! PC PLAYER bestätigt: "Das Konzept ist faszinierend..."! (D)
Statt DM 119,95* nur je DM 29,90
Disk-Version 3,5" **Best.-Nr. RG-280**
CD-ROM-Vers. **Best.-Nr. RG-379**

◆ **FLIGHT PACK 1**
Statt DM 89,95* nur DM 29,90
Vier Flugsimulationen!
F-14 TOMCAT: Das topmoderne Kampfflugzeug. **AIR WARRIOR:** 20 Flugzeugtypen vom WK-I bis zum Koreakrieg. **F-15 STRIKE EAGLE 2:** Das Kampfflugzeug der US Air Force. **F-15 STRIKE EAGLE 2 - Operation Desert Storm:** Erweiterung mit realistischen Szenarien aus dem Golfkonflikt. (DA)
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-166**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-167**

FLIGHT-PACKS nur je DM 59,90

◆ **FALCON GOLD EDITION**
Die komplette Falcon-Reihe mit einer Auswahl der erfolgreichsten Flugsimulationen für den PC: **FALCON 3.0, OPERATION: FIGHTING TIGER, MIG-29, HORNET - NAVAL STRIKE FIGHTER** sowie das Kampfflug-Anleitungsvideo mit Originalaufnahmen: **ART OF THE KILL**. Direkt von CD-ROM spielbar, netzwerkfähig! Rund dreieinhalb Pfund schwer - inkl. aller Handbücher und Flugkarten! (D/CD) **Best.-Nr. RG-510**

Statt DM 139,95* nur DM 59,90

◆ **POWER FLIGHT!**
Drei realistische **Luftkampf-Simulationen! F-15 Strike Eagle 3:** Der ultimative Jetfighter! Explosive Szenarien, Zwei-Flugzeug-Modus u.v.m. * **F-117A NIGHTHAWK STEALTH FIGHTER 2.0:** Knallharte Nachteinsätze in den Krisenherden der Welt, 3D-Grafik * **GUNSHIP 2000:** Kampfhubschrauber-Simulation mit mörderischen Kampfschauplätzen in einer 3D-Welt. (D/CD)
Best.-Nr. RG-516

Statt DM 99,95* nur DM 59,90

SCI-FI-ROLLENSPIELE nur je DM 19,90

◆ **HELL**
Der **Cyberpunk-Thriller** jenseits aller Vorstellungskraft! Im Jahr 2095 kontrolliert die Regierung die Tore zur Hölle. Wegen angeblicher Sünden werden Sie verfolgt und müssen die Geheimnisse der Unterwelt aufdecken, tückische Dämonen besiegen und Ihre Unschuld beweisen. Ein Cyber-Alptraum mit unglaublichen Grafiken und **Multimedia-Filmvideos** sowie einem **Star-Aufgebot echter Schauspieler:** Grace Jones, Dennis Hopper, S. Seymour u. a. (D/CD).
Best.-Nr. RG-518

Statt DM 99,95* nur DM 19,90

◆ **BLOOD NET**
Ein irrer Mix aus **SciFi- und Horror-Rollenspiel** von MICROPROSE: Im Jahr 2094 herrschen in New York Computer, Mega-Konzerne und Cybernetiker. In dieser bizarren Welt der virtuellen Realität erwachen Vampire zu neuem "Leben" - und ein Kuß der kurvenreichen Melissa hat für Sie verhängnisvolle Folgen. Berauschende 3D-"Hallucino-Grafik" und fantastische Effekte! (DA)
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-441**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-442**

Statt DM 99,95* je nur DM 19,90

SIMULATIONEN nur je DM 59,90

◆ **DIE SIEDLER**
Statt DM 99,00* nur DM 59,90
Eine **Wirtschafts- und Regierungssimulation** mit 3D-Grafik von einzigartiger Perfektion! Als Herrscher errichten Sie Ihr eigenes Reich und sind Herr über 4.000 bis 64.000 Einzelpersonen. POWER PLAY: "Besonders empfehlenswert!", PLAY TIME: "HIT!" (D/3,5")
Best.-Nr. RG-270

◆ **TRANSPORT TYCOON**
Wirtschafts-Strategie-Simulationshit der Superlative von MICROPROSE, angesiedelt im Jahr 1930. Bringen Sie eine riesige Welt zur wirtschaftlichen Blüte: Schaffen Sie Infrastrukturen, bauen Sie Verkehrswege, Bahnhöfe, Flughäfen und Docks... Isometrische 3D-SVGA-Grafik, Soundtracks, 2-Player-Modus. PC-GAMES AWARD, POWER PLAY "Besonders empfehlenswert", PLAYTIME STAR, ASM "Gut"! (D/3,5")
Best.-Nr. RG-511

Statt DM 139,95* nur DM 59,90

TRANSPORT TYCOON WORLD EDITOR
Gleich mitbestellen: Ermöglicht Ihnen das Gestalten eigener 3D-Welten in Verbindung mit "TRANSPORT TYCOON" (D/3,5") **Best.-Nr. RG-519**.
Statt DM 49,95*, jetzt nur **DM 29,90**

◆ **COLONIZATION**
Erschaffen Sie eine neue, unabhängige Nation! Eine **erstklassige historische Simulation** von **Sid Meier**: Entdecken Sie zu Columbus' Zeiten die Neue Welt und stellen Sie sich als Siedler, Eroberer und Diplomat den Herausforderungen. (D)
Statt DM 139,95* nur je DM 59,90
Diskettenversion 3,5" **Best.-Nr. RG-513**
CD-ROM-Version **Best.-Nr. RG-514**

◆ **X-COM: TERROR FROM THE DEEP**
Der Nachfolger des **Science-Fiction-Simulationshits** "U.F.O: ENEMY UNKNOWN"! Feindliche Aliens lauern in der Tiefe! Im Jahre 2040 werden Passagierschiffe versenkt und andere Terroraktionen von Außerirdischen verübt, die auf dem Meeresgrund leben. Als Kommandant der Spezialeinheit X-COM müssen Sie diesen Ereignissen nachgehen. PC GAMES jubelt: "...ein Spitzenspiel: Man hört erst auf zu spielen, wenn es draußen wieder hell wird. Spielspaß und Langzeitmotivation bewegen sich auf einem schwindelerregend hohen Niveau"! (D/CD)
Best.-Nr. RG-515

Statt DM 139,95* nur DM 59,90

◆ **ZEPPELIN**
Wirtschaftssimulation mit authentischer Grafik, Soundtracks und Sprachausgabe: Erleben Sie eines der aufregendsten Kapitel der deutschen Luftfahrtgeschichte: Entwickeln Sie neue Technologien, bauen Sie Luftschiffe, erschließen Sie Flugrouten und meistern Sie gefährliche Missionen. (D/CD)
Best.-Nr. RG-501, nur DM 59,90

MÄNNERTRÄUME ab DM 19,90

◆ **DELUXE STRIP POKER 2**
5-Card-Draw Poker mit bis zu drei "reizenden" Mitspielerinnen! Laura, Kami u. Greta lassen Stück für Stück die Hüllen fallen. (E)
Diskettenversion 3,5":
Best.-Nr. RG-080
CD-ROM-Version:
Best.-Nr. RG-407

KNÜLLERPREIS nur je DM 19,90

◆ **THE CLASSIC COLLECTION**
Vier **erotische Spiele** mit reizenden Schönheiten, vereint auf einem CD-Sampler! **DELUXE STRIP POKER 1 & 2:** Zwei erotische Pokerspiele. **CENTREFOLD SQUARES:** Strategiespiel gegen 10 Models. **JIGSAW PINUPS:** 12 Puzzles mit digit. Pinup-Girls. Sprach- und Soundausgabe! (E/CD) * **Best.-Nr. RG-376**

KNÜLLERPREIS nur DM 39,90

Bestellannahme: 07631/360-200

JETZT VIER MONATE GRATIS TESTEN!



DOS TREND Magazin

Das **weltweit auflagenstärkste „Shareware-magazin mit CD-ROM bzw. Heftdiskette!** Jede Ausgabe mit **198 Farbseiten** voll interessanter Programmvorstellungen, Programmiertips, News, Leserforum, Problemhilfen und vieles mehr. Erhältlich wahlweise **mit Heft-CD-ROM** (enthält alle im Heft vorgestellten ca. 250 - 350 Sharewareprogramme) **oder mit HD-Heftdiskette** (enthält ca. 8 - 14 ausgesuchten Programmhits).

Heftpreis: DM 14,80 (mit CD-ROM)
DM 9,80 (mit Diskette)



fast geschenkt!

„Vormals oft viele hundert Mark - jetzt fast geschenkt!" Keine Shareware, sondern **kommerzielle Lizenz-Vollversionen bekannter Originalprogramme**, die vormals im Handel für meist dreistellige Beträge angeboten wurden, gibt es jetzt in dieser Heftreihe zum unfaßbar günstigen Preis - jeweils inkl. **Lizenz-Urkunde**! Abhängig vom Original-Programmumfang liegt dem Heft eine **HD-Diskette oder CD-ROM** bei.

Heftpreis nur DM 9,99



Bestseller-Games

Das Magazin für alle Spielefans: Mit jeder Ausgabe enthalten Sie einen **bekannten, erstklassigen Spielehit** (oftmals früher für **über DM 100,– im Handel** angeboten!), der als **komplettes kommerzielles Originalprogramm** auf **CD-ROM dem Heft beiliegt**. Im Heft wird die **komplette Anleitung** - und meist auch die **vollständige Spielelösung** - gleich mitgeliefert! Außerdem enthält die CD-ROM interessante Demo-Versionen aktuelle Topspiele.

Heftpreis nur DM 9,99



Bestseller Games Gold

Wie in der Reihe „Bestseller Games" erhalten Sie auch hier einen **kommerziellen Original-Spielehit auf CD-ROM** inklusive kompletter **Anleitung** und Lösungshilfen. Diese **„GOLD"-Edition** enthält jeweils **besonders attraktive, aktuelle Topseller**, die erst kurz zuvor im Softwarehandel für ein Vielfaches des Heftpreises angeboten wurden und allen Spielefans bestens bekannt sind. Die Erstausgabe erscheint im Januar 1996.

Heftpreis nur DM 14,99

Unser Kennenlern-Paket:



Für nur **DM 16,90** (zuzügl. Versandkosten) erhalten Sie ein „Schnupper-Paket" mit den **drei Magazinen** DOS TREND, FAST GESCHENKT und BESTSELLER GAMES, **alle inkl. Heft-CD-ROM!** (Enthält teilw. ältere Heftausgaben). Sie bezahlen hierfür weniger als die Hälfte im Vergleich zur Summe der Einzel-Heftpreise. **Keinerlei Abo-Verpflichtung!** Einfach auf dem umseitigen Bestellschein mitbestellen.

Bestell-Nr.

16,90 DM

△ △ △ KOSTENLOSE PROBE-ABOS FÜR VIER MONATE!

Unser besonderes Angebot! In Zusammenarbeit mit dem TREND-Verlag bietet Ihnen PEARL die Möglichkeit, jedes der hier abgebildeten PC-Magazine (inkl. Heftdiskette bzw. Heft-CD!) **im Probe-Abo kostenlos** kennenzulernen! Sie erhalten die jeweils **aktuellsten Ausgaben** über einen **Zeitraum von 4 Monaten kostenfrei zugesandt!** (Erscheinungsweise: zweimonatlich) Füllen Sie einfach die betreffende(n) Zeile(n) **auf dem umseitigen PEARL-Bestellschein** mit aus - und überzeugen Sie sich dann völlig gratis vier Monate lang selbst von den Vorzügen dieser PC-Fachmagazine. Wenn Sie keinen weiteren Bezug über diesen Viermonatszeitraum hinaus wünschen, teilen Sie uns dies einfach kurz bis spätestens 2 Wochen nach Erhalt der 2. Heftlieferung formlos und ohne Angabe von Gründen schriftlich mit - und die Lieferung wird eingestellt. Ansonsten wird Ihr Probe-Abo in ein reguläres **Jahres-Abo** mit jeweils **6 Ausgaben pro Jahr** umgewandelt. Sie genießen dann enorme Preisvorteile gegenüber dem Einzelkauf und bezahlen im Abo für jeweils 6 Ausgaben der „DOS-TREND mit Diskette", „Bestseller Games" oder „fast geschenkt" nur jährlich DM 55,90 bzw. für die „DOS-TREND mit CD-ROM" jährlich DM 75,90 oder für die „Bestseller Games GOLD" jährlich DM 76,90. Die Versandkosten sind bereits mit inbegriffen! Diese Jahresabos verlängern sich um jeweils weitere 6 Ausgaben, wenn nicht spätestens zwei Monate vor deren Ablauf (vor der 5. Abolieferung) eine schriftliche Kündigung erfolgt. Die Bezahlung erfolgt per Bankeinzug.

Dieses Probeabo-Angebot zum Kennenlernen gilt nur für Kunden, die **bisher noch nicht Abonnent** der betreffenden Zeitschrift(en) waren oder sind. Sie können Ihre Probeabos (unabhängig von einer Bestellung bei PEARL) auch direkt beim TREND-Verlag erhalten: Senden Sie hierzu einfach einen mit DM 3,- frankierten, an Sie selbst adressierten Freiumschlag (Größe DIN-A4) unter dem Stichwort „Probeabo" an den TREND-Verlag, 79426 Buggingen, und fordern Sie damit die Abo-Unterlagen an.

... UND SO ERREICHEN SIE UNS:

BESTELLANNAHME

Ihre Bestellung nehmen wir rund um die Uhr **persönlich** am Telefon entgegen - sogar nachts und feiertags!

Bestell-Telefon: 0 76 31/360-200
(Mo - Fr. 8.00 - 20.00 Uhr, Sa + So 16.00 - 20.00 Uhr)

zu allen anderen Zeiten (abends, nachts u. Wochenende):
Bestell-Telefon: 020/3 99 55-300
Bestellungen per Fax: 0 76 31/360-444
Bestellungen per BTX: *PEARL#
Telefon. Produktberatung: 07631-360-300

BTX *PEARL#

Sie können Ihre Bestellung auch bequem per BTX im PEARL-Forum aufgeben: BTX-Seite ***PEARL#**
Über 2 Gigabyte Telesoftware (alle „Pfennigfuchser"-Vollversionen und ca. **3.000 Shareware-Programme**) stehen direkt zum Download bereit.

COMPUSERVE: GO PEARL

Im eigenen deutschsprachigen Forum bieten wir Ihnen:
- *Software-Downloads*
- *Kundensupport mit Hotline*
- *Informationsaustausch*
- *Spaß und Unterhaltung*

RIESENAUSWAHL ZUM SENSATIONSPREIS SCHON AB DM 2,50! TOP-SHAREWARE

Über 3.000 ausgesuchte Shareware-Spitzenprogramme, alle einzeln **getestet**, kategorisiert und in unserem gedruckten **Shareware-Katalog** (32 Seiten A4 in Farbe) ausführlich beschrieben! Diesen **Farbkatalog** finden Sie in der **Zeitschrift DOS TREND** bei Ihrem Zeitschriftenhändler. Eine ältere DOS-TREND-Ausgabe (inkl. Katalog) erhalten Sie unter Bestell-Nr. KAT-001 zum **Sonderpreis von DM 2,90** direkt bei PEARL - siehe **Bestellschein!**
Unser Sharewarekatalog ist auch in „elektronischer Form" verfügbar: Eine aktuelle **Shareware-Katalogdiskette** erhalten Sie gegen eine **Schutzgebühr von nur DM 0,60** (Bestell-Nr. PH-9999D, siehe Bestellschein).
Der aktuelle **„elektronische PEARL-Katalog"** ist auch **auf jeder Heft-CD-ROM** der **oben abgebildeten Zeitschriften** stets enthalten!

Als **Europas größter Shareware-Distributor** bietet PEARL Ihnen ein riesiges Leistungsplus in Punkto Qualität, Programmaktualität, Lieferzeit und Preisgestaltung:
Alle Programme werden auf **FUJI-HD-Disketten** (Neon-Farben) ausgeliefert: 100% Error-Free nach **ISO-Prüfnorm**.

LIEFERSERVICE, BEZAHLUNG UND GARANTIE

LIEFERSERVICE

Alle bei uns am Lager vorrätigen Artikel treffen im Regelfall schon **innerhalb 2-3 Werktagen** nach Bestelleingang per Post bei Ihnen zuhause ein. Sollte eines Ihrer bestellten Produkte nicht direkt verfügbar sein (bitte eventuell telefonisch erfragen), erhalten Sie zunächst eine Teillieferung und danach eine **versandkostenfreie** Nachlieferung.

BEZAHLUNG

Sie können wählen, wie Sie Ihre Ware bezahlen möchten. Die **Versandkosten** betragen bei:
- **Bankeinzug DM 6,90** (bitte Bankverbindung angeben!)
- **Verrechnungsscheck DM 7,90**
- **Post-Nachnahme DM 9,90**
- **Rechnung DM 11,90**
  (nur möglich bei Behörden und Großfirmen)

Bei Bestellungen **unter einem Auftragswert von DM 30,-** erheben wir einen Mindermengenzuschlag von DM 4,-
Auslandslieferungen sind nur gegen EUROSCHECK möglich (Versandkostenpauschale DM 15,-). Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Geringfügige Änderungen des Produkt-Designs, der technischen Angaben und des Lieferumfangs behalten wir uns vor.

SERVICE & GARANTIE

PC Direkt – Versender des Jahres 1994

Das dürfen Sie von der „Nummer Eins" unter den Direktversendern *) erwarten:

***) (auf Platz 1 gewählt von den Lesern der Zeitschrift PC-Direkt als „Software-Direktversender des Jahres" 1993 und 1994)**

Extrem günstige Preise: Durch **direkten Bezug** fast aller unserer Hardware-Produkte **vom jeweiligen Hersteller** erzielen wir hohe Kostenvorteile, die wir voll an unsere Kunden weitergeben können.

Erstklassige Produktqualität: Unsere Hardwareprodukte werden **nach strengsten Qualitätsrichtlinien** von großen Markenherstellern unter dem PEARL-Label gefertigt.

Bis zu 3 Jahren Austausch-Vollgarantie: Auf alle Modems und Netzwerk-Produkte gewähren wir Ihren **volle 3 Jahre Austausch-Garantie!**. Bei fast allen anderen Hardware-Produkten (wie z.B. Scanner, Soundkarten, CD-ROM-Laufwerke usw.) beträgt die **Garantiedauer ein volles Jahr**. Während der Garantiezeit werden **alle defekten Geräte kostenfrei ausgetauscht**, sofort nach unserer technischen Überprüfung erhalten Sie ein entsprechendes **Austauschgerät**.

Lizenzierte Originalsoftware: Unsere **kommerziellen Lizenzversionen** sind jeweils **uneingeschränkte Vollprogramme**, die wir streng nach den Maßgaben des Originalherstellers produzieren. In fast allen Fällen besteht auch das **Anrecht auf vergünstigte Updates und Hersteller-Hotlinesupport**.

Service-Hotline: Unsere Techniker und Fachberater kümmern sich darum, wenn Sie Fragen zur Installation und Bedienung unserer Produkte haben. Per **Telefon-Hotline** und **CompuServe-Forum** stehen wir Ihnen mit **kostenlosem Rat** zur Seite.

Bestellannahme: 07631/360-200

SCHWEIZER Kunden möchten doch bitte vorübergehend über Deutschland bestellen.

Bestellschein

ÖSTERREICH
Steyrer Str. 40
A-4540 Bad Hall
Tel. (07258) 53 33
FAX (07258) 53 15
öS = DM x 8

(Bestellbogen für Fensterbriefumschlag geeignet)

BEZUG: BEI FORMLOSEN U. TELEFONISCHEN BESTELLUNGEN BITTE ANGEBEN!
2 / D M V

PEARL AGENCY GMBH
Am Kalischacht 4
D-79426 Buggingen

Gratis zu jeder Bestellung!




Telefon (0 76 31) 360-200
Telefax (0 76 31) 360-444
Btx * pearl #

Stück	Bestell-Nr.	Bezeichnung und Datenträger	DM/Stück
	SD-104	ELEKTRON. BLITZGERÄT MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	6,69
	SD-103	SUCHERKAMERA MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	8,69
	PH9999D	KATALOGDISKETTE MIT RUND 3000 SHAREWAREHITS	0,60
	KAT-001	DOS TREND SCHNUPPERAUSGABE (ÄLTERE AUSGABE INKL. 64 SEITEN SHAREWARE-KATALOG + HEFTDISKETTE)	2,90
	SD-105	LEDER-TERMINPLANER MIT EINLAGEN MAX. 5 STÜCK JE HAUSHALT!	8,69
	BS-346	SUPER-SET NUR IM BUNDLE ZUM LEDER-TERMINPLANER: INSTANT CALENDAR, INSTANT LABELS & ADDRESSBOOK MAKER	STATT 86,40 39,80
1		Porto + Verpackung: DM 6,90 / 7,90 / 9,90 / 11,90	
	=	GESAMTPREIS	

Bitte jeweils die gewünschte Stückzahl eintragen!

Absender

Haben Sie schon mal bei uns bestellt?

❑ ja ❑ nein Kunden-Nr. (falls bekannt)

Vorname — Nachname / Firma
Zusatz (Abteilung / z. Hd.)
Straße — Hausnummer
Land — PLZ — Ort
evtl. Auftrags-Nr. — evtl. Vermerke auf der Rechnung
Tel.-Nr. für Rückfragen: ( )

Zahlungsweise

❑ **Scheck** über DM ________ liegt bei! (Versandkostenanteil **DM 7,90**)
❑ **per Nachnahme** (Versandkostenanteil **DM 9,90**)
❑ **per Bankeinzug** von folgendem Konto (Versandkostenanteil **DM 6,90**)
 ❑ Ermächtigung liegt Ihnen vor!
 ❑ Meine Bankverbindung lautet:

Name und Ort der Bank
BLZ — Konto-Nr.

❑ Ich bin Mitglied im DOS-Trend-Club (Bankeinzug-Abo)

❑ gegen **offene Rechnung** (nur bei Großkonzernen und öffentlichen Institutionen mit **offizieller Bestellung**, Versandkostenanteil **DM 11,90**)

Datum — Unterschrift

Gratis, gleich mitbestellen!

KOSTENLOSE PROBEABOS – GLEICH MITBESTELLEN!

Ich wünsche folgende Abos (auch mehrere möglich, Lieferung frei Haus!):

❑ 204 Probeabo DOS-TREND mit Diskette — 4 Monate (2 Ausgaben)
oder
❑ 210 Probeabo DOS-TREND mit CD-ROM — 4 Monate (2 Ausgaben)

❑ 212 Probeabo fast geschenkt! — 4 Monate (2 Ausgaben)
❑ 213 Probeabo Bestseller Games — 4 Monate (2 Ausgaben)
❑ 214 Probeabo Bestseller Games Gold — 4 Monate (2 Ausgaben)



WICHTIG! Ich bestätige hier mit meiner **2. Unterschrift**, daß ich die **umseitig genannten Abo-Bedingungen zur Kenntnis genommen habe** und darüber informiert wurde, diese Vereinbarung innerhalb von 14 Tagen bei der Pearl Agency GmbH, Am Kalischacht 4, D-79426 Buggingen widerrufen zu können. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Unbedingt **Bankverbindung im Adreßfeld** mit angeben – sonst ist aus technischen Gründen eine Bearbeitung leider nicht möglich!

Datum — X 2. Unterschrift

Allgemeines

Bitte beachten Sie: Unsere Preise sind äußerst scharf kalkuliert! Auf Bestellungen unter einem Auftragswert von DM 30,– erheben wir deshalb einen Mindermengenzuschlag von DM 4,–. AUSLANDSLIEFERUNGEN NUR gegen Euroscheck (Versandpauschale DM 15,–). Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Geringfügige Änderungen des Lieferumfangs oder des Produkt-Designs behalten wir uns vor.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen gerne auch vor einer Bestellung zusenden.

Persönliche Bestellannahme
Rund um die Uhr ★ 365 Tage im Jahr

Montag bis Freitag 8:00-20:00 Uhr
Samstag und Sonntag 16:00-20:00 Uhr

(0 76 31) 360-200

Persönl. Verkaufsberatung: (0 76 31) 360-300
Außerhalb dieser Zeiten: (020) 39955-300
Fax (0 76 31) 360-444 · BTX: * PEARL # · CompuServe: GO PEARL

15 PROFI-TRICKS ZUM DRUCKEN VON BILDDATEIEN

Machen Sie Druck!

Was nützen die schönsten Bilder im Rechner, wenn Sie sie nicht mindestens genauso schön aufs Papier bekommen? Wie Ihnen das gelingt und wie Sie zudem Ihre Bilder auf T-Shirts, Dias, Poster oder gar eine ganze Bildtapete bringen, verrät dieses Tips-und-Tricks-Special.

Auf den richtigen Untergrund bauen

Der Einsatzzweck bestimmt das Material. Welches Material wann wo angesagt ist und wie es am besten eingesetzt wird, klären unsere ersten fünf Tips.

1 Welches Papier wann?

Bei Tintenstrahldruckern hängt die Qualität des Ausdrucks direkt von der Papierqualität ab. Aber Vorsicht: Nicht überall, wo »Tintenstrahl geeignet« draufsteht, ist brauchbares Papier drin. Auf der sicheren – aber auch teuereren – Seite sind Sie, wenn Sie das Originalpapier des Druckerherstellers einsetzen. Dies hat allerdings den Nachteil, daß es sehr dünn ist und sich daher kaum für repräsentative Aufgaben eignet sowie beim Lochen und Abheften schnell ausreißt.

Deutlich stärker und mitunter auch farbintensiver als die Originalpapiere ist das eigentlich für Canon-CLC-Farbkopierer vorgesehene »Color Copy«-Papier. Hier liegen die Kosten pro A4-Blatt bei etwa 6 Pfennig.

Bedingt können Sie dieses Papier auch für den doppelseitigen Druck einsetzen. Allerdings besteht bei intensiverem Farbauftrag die Gefahr des Durchschlagens auf die Rückseite. Diese Gefahr läßt sich nur durch den Einsatz beschichteter Kunststoffolien völlig ausschließen. Entsprechende Folien bietet etwa Letraset an. Weitere Bezugsquellen finden Sie in der Textbox »Bezugsquellen und Preise«.

Ein weiteres Problem teilt Canons »Color Copy« mit anderen echten Papieren. Wenn Sie sehr große Flächen dunkel oder gar vollschwarz bedrucken möchten, neigen Papiere zur Wellenbildung. Zwar können Sie die Seiten in ein großes, schweres Buch legen und ein paar Tage pressen, die Maßhaltigkeit der Grafik ist dennoch endgültig verloren.

Wenn die Grafik besonders schön werden soll und noch feinste Details so brillant wie auf dem Monitor herüberkommen müssen, führt kein Weg am »Glossy Paper« vorbei. Hierbei handelt es sich um stabileres kartonartiges Papier, das auf einer Seite mit einer speziellen, glänzenden Oberfläche beschichtet ist.

> ⚠ Achten Sie unbedingt darauf, diese Oberfläche niemals mit den Fingern zu berühren, da die Farbaufnahme im Bereich der Fingerabdrücke wesentlich schlechter ist. Benutzen Sie einfache Baumwollhandschuhe (wie in Bild 1 zu sehen), die Sie im Fotozubehörhandel für 3 bis 5 Mark erhalten; eine verlorene Seite Glossy-Papier kostet bereits etwa 2,50 Mark.



Bild 1. Billige Baumwollhandschuhe verhindern Ausfälle auf teurem Spezialpapier.

Bei den Glossy-Papieren sollten Sie sich an die vom Druckerhersteller empfohlenen Sorten halten. Hewlett Packards Glossy-Papiere führen beispielsweise auf Canon-Druckern zu sehr unbefriedigenden Ergebnissen.

Noch etwas teurer als Glossy-Papiere sind die bereits angesprochenen Vinylfolien. Sie halten die Tinte durch ihre Oberflächenstruktur auf der Seite fest und sind daher nicht mit einem leicht gelblich wirkenden Überzug versehen, wie ihn die Glossy-Papiere aufweisen.

2 Passende Folien einsetzen
Sowohl für Laser- als auch für Tintenstrahldrucker gibt es transparente Folien, die in der Regel zur Präsentation der Grafik auf einem Tageslichtschreiber vorgesehen sind.



Bild 2. Am brillantesten wirken Bilder, die spiegelverkehrt auf Folie gedruckt und dann von hinten durch die Folie betrachtet werden.

Die Varianten für die beiden Druckertypen unterscheiden sich besonders stark. Für Laserdrucker benötigen Sie hitzebeständige Folien, wie sie auch im Copy-Shop in Kopiergeräten zum Einsatz kommen. Hier können Sie meist auch kleinere Folienmengen erwerben, da die handelsüblichen 50er-Packs in der Regel deutlich über 100 Mark kosten.

Für Tintenstrahldrucker müssen die Folien beschichtet sein, damit die flüssige Tinte nicht auf der glatten Folienoberfläche verläuft. Diese Beschichtung ist normalerweise nur auf einer Seite aufgebracht. Achten Sie daher beim Einlegen der Medien in den Drucker auf die richtige Ausrichtung.

Bei HP-DeskJet-Druckern muß die Schichtseite in der Schublade unten liegen, bei den meisten Canon-, Epson- und Lexmark-Druckern hingegen oben. Bei Folien sollten Sie ohnehin den Druck zumindest der ersten Seite eines jeden Auftrags überwachen, um Tintenströme ins Innere des Geräts rechtzeitig unterbinden zu können. Den brillantesten Ausdruck überhaupt erhalten Sie, wenn Sie Ihr Bild vor der Ausgabe spiegeln und das fertige Druckergebnis von der glatten Folienseite her durch die Folie betrachten. Dazu sollte ein weißes Blatt Papier hinter die Folie geklebt werden.

3 Farbeinsatz reduzieren bei Transparenzfolien
Wie bei den Transparenzfolien für den Tageslichtschreiber gibt es sowohl für Laser- als auch Tintenstrahldrucker unterschiedliche Selbstklebefolien. Die DIN-A4-Bögen werden mit vorgestanzten Aufklebereihen oder auch als vollständige Bögen zum Ausschneiden geliefert. Die bedruckbare Oberschicht ist in der Regel nicht so holzhaltig wie normales Druckpapier. Daher sollten Sie im Druckertreiber von Tintenstrahldruckern den Farbeinsatz reduzieren.

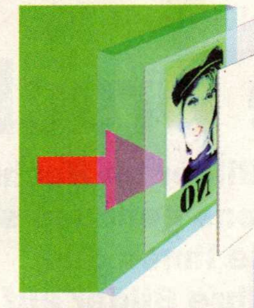


Bild 4. Fensteraufkleber für die »Außenansicht«

Bei den individuellen Treibern unter Windows 3.1 findet sich ein entsprechender Schieberegler oft unter den »Optionen«. Bei den einheitlicheren Einstellungen unter Windows 95 öffnen Sie über »Start – Drucker« die Druckerübersicht. Mit einem rechten Mausklick auf den Treibernamen gelangen Sie an die »Voreinstellungen« und können dort unter »Grafik« die »Intensität« regeln. Eine Rücknahme auf 75 Prozent stellt erfahrungsgemäß einen guten Wert dar.

4 Fensteraufkleber als Sandwich
Aufkleber für das Fenster, die Sie mit herkömmlichen Druckern erzeugen, sollten für die Montage von innen konzipiert werden, da die handelsüblichen Materialien einem Dauerregen nicht gewachsen sind. Dem sporadischen Wassereinsatz beim Scheibenputzen können sie hingegen recht gut trotzen. Dazu montieren Sie zwei Folien im Sandwich-Verfahren übereinander. Welche Folie wie herum bedruckt werden muß, hängt davon ab, ob der Aufkleber von außen oder von innen gelesen werden soll.

Bild 3. Bedruckbare Aufkleber erfordern eine Regulierung der Farbmenge über den Intensitätsregler.

Um von außen gelesen werden zu können (Bild 4), drucken Sie das Bild spiegelverkehrt auf eine transparente Folie und kleben über die Druckseite eine weiße Hintergrundfolie. Um den Aufkleber von innen lesen zu können (Bild 5), drucken Sie seitenrichtig auf die weiße Hintergrundfolie und ziehen eine transparente Folie über die Druckseite.

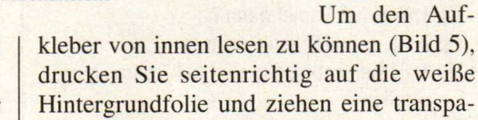


Bild 5. Fensteraufkleber für die »Innenansicht«

Bei der jeweils nicht bedruckten Folie kann es sich um eine billigere Deko-Folie handeln, die allerdings licht- und hitzebeständig sein sollte. Während der Tonerauftrag aus dem Laserdrucker auch stärkster Sonneneinstrahlung einige Monate standhält, kann es bei farbigen Tintenausdrucken bereits nach zwei bis drei Monaten zum Verblassen kommen. In unseren Tests war die Originaltinte oft widerstandsfähiger als die aus Nachfüllkits.

5 T-Shirt bedrucken
Leider gibt es noch keinen Drucker, in den Sie ein T-Shirt anstelle von Papier

Wischfeste Ausdrucke

Sowohl Laser- als auch Tintenstrahlausdrucke leiden, wenn sie von Hand zu Hand gehen. Nicht immer kann man sie in Prospekthüllen eintüten. Um sie allerdings gegen das Gröbste zu schützen, hilft der alte Haarspray-Trick, der auch Bleistiftzeichnungen gegen weitere Veränderungen und Verwischungen schützt.
Leider funktioniert dieser Trick nur selten mit den umweltfreundlichen Pump-Sprühern, da der Firnisauftrag bei dieser Methode immer etwas ungleichmäßig wird. Gleichmäßiger gelingt er, wenn Sie aus etwa 30 cm Entfernung mit einer Druckgasflasche sprühen. Um Kleckser zu vermeiden, sollte das Papier senkrecht gehalten und nicht auf dem Boden liegend eingesprüht werden.
Aber Achtung! Während der Trick bei einfacheren Papieren sehr gut funktioniert, kann es bei beschichteten Trägermaterialien zu einem Anlösen der Farbe kommen. Hier müssen Sie besonders vorsichtig und dünn sprühen. Zudem sollten beschichtete Bilder mindestens einen Tag vor dem Fixieren gelagert werden.

stopfen können. Sie können aber mit dem Motiv zum Copy-Shop gehen und es auf entsprechende Transferfolie kopieren lassen. Diese Folie wird dann unter Druck auf das T-Shirt gebügelt, wobei sich die Transferschicht von der Trägerfolie ablöst und mit dem Gewebe verbindet.

Der Vorteil dieses Verfahrens ist, daß die T-Shirts bis 60 Grad waschbar sind. Nachteilig ist ein erheblicher Qualitätsverlust beim Kopieren. Er ist vergleichbar mit dem Verlust, den Sie erleiden, wenn Sie einen Ausdruck auf den Kopierer legen. Um das zu vermeiden, verwenden Sie spezielle Transferfolie, die direkt im Tintenstrahler bedruckbar ist.

Bild 6. Transferfolie bedrucken Sie spiegelverkehrt, legen sie mit der Wachsseite nach unten und übertragen die Farbe mit einem Bügeleisen auf die Textilien.

Diese Folie läßt sich direkt mit dem Bügeleisen auf das Shirt übertragen (Bild 6). Allerdings können Sie die Shirts höchstens bei 30 Grad waschen, um den Aufdruck nicht zu gefährden.



Bild 7. Der hintere Ausdruck ist »schöner«, der vordere dagegen viel sicherer zu kopieren.

Wichtig ist auch die Motivwahl. Feine Details und Übergänge verschwinden durch die grobe Stoffstruktur. Schriften sollten Sie ab 36 Punkt, besser größer, einsetzen. Zudem werden alle Farben etwas blasser, selbst auf einem reinweißen T-Shirt. Dies liegt an der leicht gelblichen Eigenfärbung des Transfermaterials.

Vor dem Ausdruck ist es nötig, die Grafik zunächst zu spiegeln, da die Rückseite der Wachsschicht bedruckt wird, während von der Seite des Trägermaterials her gebügelt wird. Die Trägerseite erkennen Sie an den beiden aufgedruckten dünnen Streifen.

Da die Wachsschicht sehr glatt und kaum saugend ist, müssen Sie die Intensität beim Farbeinsatz herunterregeln (Tip 3, Bild 3). In der Regel ist eine Rücknahme bis auf 50 Prozent zu empfehlen. Lassen Sie nach dem Druck die Folie noch einige Minuten im Druckerschacht liegen, damit die Farbe besser abtrocken kann.

> Sofern Sie kein rechteckiges Motiv einsetzen, sollten Sie es vor dem Bügeln aus der Folie ausschneiden. Nur so vermeiden Sie die etwas gelbliche Farbe, die die Wachsschicht auch in den unbedruckten Bereichen auf dem T-Shirt hinterläßt.

Legen Sie die Folie mit der Wachsschicht auf das T-Shirt und richten sie es sorgfältig aus. Als Bügelhilfe legen Sie ein Baumwolltuch (Trockentuch) über das Papier und bügeln darauf bei höchster Hitze zirka 5 Minuten gleichmäßig über die gesamte Fläche. Insbesondere die Ecken und Kanten erfordern besondere Aufmerksamkeit, bügeln Sie daher stets über den eigentlichen Papierbereich hinaus!

Probieren Sie zunächst an einer Ecke, ob sich die Wachsschicht vollständig von der Transferfolie abgelöst hat, und ziehen Sie dann gleichmäßig und zügig die Folie ab. Falls irgendwo kleine Reste an der Folie hängengeblieben sind, hilft kurzes Nachbügeln. Dazu muß die Folie allerdings sehr sorgfältig zurückgelegt werden. Dies gelingt normalerweise nur, wenn sie noch nicht vollständig vom Shirt abgezogen wurde.

Qualität sichern

Neben dem Trägermaterial entscheidet die Vorarbeit am Bildmaterial über die



Bild 8. Grobe Vorrasterung erhöht bei Graustufenbildern die Kopierfähigkeit.

Qualität Ihres Ausdrucks. Die folgenden vier Tips zeigen, worauf Sie besonders achten sollten.

6 Für den Kopierer drucken

Wenn Ihnen das Bügeln zu mühsam ist, verwenden Sie einen Trick, um dem Qualitätsverlust beim Kopieren vorzubeugen. Dies kann auch erforderlich werden, wenn Sie von einer Drucksache so hohe Auflagen benötigen, daß Ihr Drucker überfordert ist, andererseits aber der Gang in die Druckerei noch nicht gerechtfertigt erscheint.

Dabei gibt es zwei unterschiedliche Strategien. Entweder Sie reduzieren den Bildinhalt auf sehr wenige, einheitliche Flächen, oder Sie setzen die Grafik mit einem so groben Raster um, daß der Kopierer keine Probleme mehr bei der Erkennung der einzelnen Schattierungen hat. Während sich die erste Methode besonders

Bezugsquellen für Papier

Woher nehmen und nicht stehlen? Es ist nicht immer ganz leicht, die benötigten Folien und Papiere zu erhalten, daher liefern wir einige Bezugsquellen für ausgefallenere Druckmedien.

Bügelfolie für Tintenstrahldrucker bietet die **Online 2000 GmbH** (85586 Poing bei München) an. Das Einstiegspaket umfaßt fünf Bögen und kostet ungefähr 30 Mark.

Bügelfolien für Kopierer bzw. Laserdrucker werden von **Messerli**, (40845 Ratingen) angeboten. Pakete mit 50 Blatt liegen bei etwa 120 Mark.

Selbstklebende ungeschnittene Folien, opak (lichtundurchlässig) oder transparent, erhalten Sie zum Beispiel bei **Papier Direkt** (63479 Bruchköbel) oder bei allen Letraset-Vertragshändlern. Bei diesen Anbietern bekommen Sie auch vorgestanzte Etiketten unterschiedlichster Größe auf A4-Bögen.

Als Schnupperangebot bieten die letzten beiden Anbieter kleine Probepäckchen mit verschiedenen Papiersorten ab 10 Mark.

für Farbgrafik und Farbkopien eignet, holt die zweite aus Graustufenbildern deutlich mehr Details heraus.

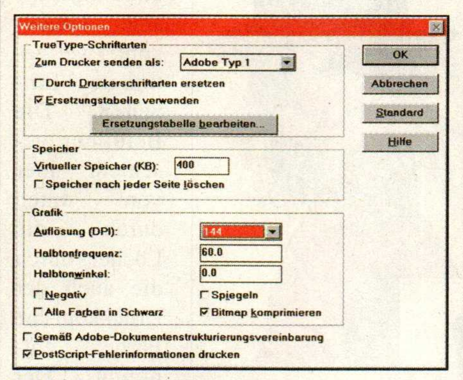


Bild 9. Aufrasterung mit dem Acrobat Distiller geschieht über einen geringen Wert für die Halbtonfrequenz.

Zunächst zur ersten Methode für Farbgrafiken: Filtern Sie die Grafik in einem Bitmap-Programm etwas weich. Dadurch wird die Erzeugung größerer, homogenerer Farbflächen begünstigt. Viele Programme, wie Photoshop, Picture Publisher oder Corel PhotoPaint, besitzen Filter oder Regler zur »Tontrennung«. Damit reduzieren Sie die Anzahl der benutzten Farben im Bild drastisch, so daß wenige, einheitliche Flächen entstehen. Es sollten nicht mehr als fünf bis zehn Farbtöne verbleiben (Bild 7). Zwar ist der hintere Ausdruck viel »natürlicher«, allerdings ist insbesondere der zarte »Drei-Tage-Bart« auf Fotos eine Quelle für entstellende Überraschungen, die bei der reduzierten Version nicht auftreten können.

Alternativ zu diesem Vorgehen bieten viele Programme einen Poster-Filter, der zu einer ähnlichen Farbreduktion führt.

Die zweite Methode für die optimale Graustufenaufbereitung läßt sich auf zweierlei Wegen erreichen. Entweder Sie bereiten die Grafik vor der Ausgabe in einem Grafikprogramm vor, oder Sie rastern beim Ausdruck grob auf. Die Manipulation während des Ausdrucks selbst gelingt in der notwendigen Stärke nur mit Postscript-Druckern. In den Druckoptionen können Sie die Zahl der Drucklinien pro Inch (lpi) herabsetztten. Bei etwa 30 lpi entsteht ein entsprechend grobes Raster.

Sofern Ihr Drucker nicht postscriptfähig ist, können Sie einen Postscript-Interpreter wie Superprint von der Online 2000 GmbH einsetzen. Er erlaubt die gleichen Einstellungen wie ein echter Postscript-Drucker, rechnet allerdings die Druckdaten für Ihren Drucker um.

Alternativ können Sie den Postscript-Interpreter Adobe Distiller einsetzen. Er erlaubt die Steuerung des Rasters im Druckertreiber über »Optionen – Weitere Optionen – Halbtonfrequenz« (Bild 9) und kommt mit kritischen Dateien etwas besser zurecht.

Der zweite Weg zur Grobrasterung von Graustufenbildern setzt ein Grafikprogramm voraus, das selbst Rasterstrukturen erzeugen kann. Neben Photoshop bietet vor allem der Halo Desktop Imager (Bild 8) entsprechende Einstelloptionen. Er wird allein von CCP (Marburg) angeboten, ist aber auch im Bundle mit anderen Grafikapplikationen in der Hijaak Graphic Suite erhältlich. Allen Grafikprogrammen, die zu Adobes Plug-ins kompatibel sind, wie Corel Photo-Paint, Fractal Design Painter oder Picture Publisher, können Sie mit Hilfe der Aldus Gallery Effects Vol.3 entsprechende Fähigkeiten nachträglich einhauchen. Pagemaker ist das erste Satzprogramm, das diesen Filter ebenfalls direkt benutzen kann.

Die Einstellungen im Halo Desktop Imager wie auch im Gallery-Effects-Filter sind ähnlich. Eine geringe lpi-Zahl sorgt für das notwendige grobe Raster.

Bild 10. Superprint verwandelt jede Seite in eine Bitmap-Grafik, die sich problemlos spiegeln läßt.

Der Trick funktioniert übrigens auch für per Fax übertragene Bilder.

7 Komplettseiten spiegeln

Oft ist es notwendig, eine Seite spiegelverkehrt zu drucken. In Grafikprogrammen gibt es hierfür einen speziellen Filter, mit dem Sie alle Bestandteile einer Seite in einem Durchgang spiegeln können. In Text- und Satzprogrammen können sie hingegen – wenn überhaupt – nur einzelne Elemente auf der Seite spiegeln, wodurch die Montage der Gesamtseite zerstört wird. Sofern Sie eine solche voll montierte Seite spiegeln müssen, hilft der Postscript-Interpreter Super-Print der Online 2000 GmbH (Bild 10). Er besitzt einen Bitmap-Treiber, der genau wie jeder herkömmliche Druckertreiber anwählbar ist. Beim Druck entsteht allerdings eine Bitmap-Datei auf der Festplatte, die die Seite mit bis zu 400 dpi Auflösung bei 16,7 Millionen Farben wiedergibt. Diese Datei können Sie mit jedem Grafikprogramm laden, spiegeln und drucken (Bilder 11 bis 15). Achten Sie dabei allerdings darauf, daß Sie kein Programm verwenden, das automatisch die Grafik auf den druckbaren Bereich einer Seite reduziert.

> ⚠ Um keine Darstellungsfehler durch Neuskalierung zu provozieren, müssen Sie die gesamte Seite ohne Ränder nutzen. Die weißen Randbereiche werden dann im Druck automatisch abgeschnitten.

Da die Randbereiche bereits bei der Montage der Seite berücksichtigt wurden, fällt dies im Ausdruck nicht auf.

8 Scharfe Bilder

Oft ist das Druckergebnis enttäuschend, weil die ehemals brillanten Bilder auf dem Papier recht flau und verwaschen aussehen. Sofern dies nicht am falschen Papier liegt (siehe Tip 1) kann ein Schärfeverlust bei der Aufrasterung durch den Druckertreiber vorliegen. Er muß die unterschiedlichen Farb- und Helligkeitsstufen im Bild auf die wenigen verfügbaren Grundfarben umrechnen und festlegen, wie das Verhältnis der Druckpunkte aussehen muß, damit unserem Auge eine Mischfarbe vorgegaukelt wird. Die erforderlichen Rundungen und die Beschränkungen der jeweiligen Drucktechnik führen zu Detail- und Schärfeverlusten. Diesen Verlusten können Sie durch leichte Überschärfung des Bildmaterials vorbeugen.

Notfalls eignet sich hierfür der Schärfefilter (Bild 14), den fast jedes Grafikprogramm enthält. Bessere Ergebnisse lassen sich allerdings über den Filter »Unscharf maskieren« erzielen, wie er von PicturePublisher, Corel PhotoPaint oder PhotoShop geboten wird. Eine besonders gute Schärfefunktion hat der KPT Convolver zu bieten (Bild 11). Er ist als Plug-in-Filter ausgelegt und läßt sich daher auch mit den genannten Progammen und dem Fractal Design Painter einsetzen.

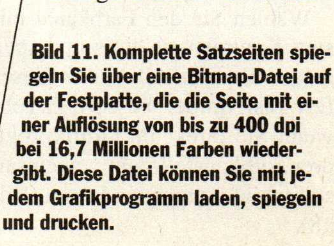


Bild 11. Komplette Satzseiten spiegeln Sie über eine Bitmap-Datei auf der Festplatte, die die Seite mit einer Auflösung von bis zu 400 dpi bei 16,7 Millionen Farben wiedergibt. Diese Datei können Sie mit jedem Grafikprogramm laden, spiegeln und drucken.



Bild 12. Überschärfen führt zu besseren Druckergebnissen.

Im größeren Vorschaubild sehen Sie links das Original und rechts die bis aufs äußerste geschärfte Variante.

Der einzustellende Schärfefaktor hängt vom jeweiligen Bildmotiv ab. Die optimale Schärfe ist erreicht, wenn das Bild an den härtesten Kanten leicht anfängt, Bildpunkte auszukristallisieren. Die einzelnen Pixel werden dabei zunehmend erkennbar und weisen erste leichte Farbverschiebungen auf.

> Ein durch »Überschärfen« mit Filtern nachbearbeitetes Bild bringt zwar optimale Ergebnisse im Druck, eignet sich aber nicht mehr für weiterreichende Retuschearbeiten (Bild 15).

Sie sollten daher in einem speziellen Verzeichnis Kopien der Bilder zusammentragen und nur diese Druckkopien entsprechend behandeln.

9 Optimierter Schwarzweißdruck

Insbesondere wenn Sie Farbgrafik auf einem Schwarzweißdrucker ausgeben möchten, kann es selbst bei starker Überschärfung zum Zulaufen von Passagen kommen.
Dunkle Blau- und Rottöne zeigen keine Unterschiede mehr zu im Original schwarzen Passagen. Auch dieses Problem fangen Sie über eine spezielle Druck-Grafik-Datei auf.

Laden Sie Ihre Farbgrafik in ein beliebiges Bitmap-Programm, das die Farbkanäle für Rot, Grün und Blau getrennt anzeigen kann oder diese sogar direkt in getrennte Dateien schreibt.

Geeignet sind beispielsweise Photo-Styler, Photoshop, Picture Publisher oder Corel Photo Paint.

Wählen Sie den Farbkanal mit dem besten Kontrastverhältnis und speichern Sie diesen als Graustufenbild. Dieses Bild liefert fast immer bessere Ergebnisse, als wenn Sie direkt im Grafikprogramm alle drei Farbkanäle in ein gemeinsames Graustufenbild umrechnen lassen (Bilder 16 bis 18).

Fehldrucke vermeiden – Geld sparen

Drucken kann schnell zur kostspieligen Angelegenheit werden. Die nächsten beiden Tips zeigen, wie Sie kostensparend Fehldrucke reduzieren können.

10 Kopf ab zum Nachfüllen

Hewlett Packard und Canon sind sich einig: Die Entlüftungslöcher ihrer Druckerpatronen müssen vor den Augen der Anwender verborgen werden. Daher thronen sowohl auf den Patronen der Desk-Jet-Serie als auch denen der neuen Canon-BJ-4000er-Reihe kleine Schutzkappen. Wenn Sie die Patronen mit günstiger Nachfülltinte betanken wollen, müssen diese Köpfe ab.

Bei den Hewlett-Packard-Patronen wird der grüne Kopf am besten in einen Schraubstock eingeklemmt und die Patrone dann durch seitlichen Druck abgebrochen. Bei den Canon-Patronen reicht hingegen eine einfache Kombizange, um den Kopf zu entfernen.

Bei den HP-Patronen wird die Tinte direkt durch die Entlüftungslöcher eingefüllt, wobei man sehr darauf achten muß, die Kammern nicht zu überfüllen, da die Tinte sonst durch den Druckkopf ausläuft und Sie mehrere Seiten zum Sauberdrucken benötigen.

Bilder 13 bis 15. Mit »Unscharf maskiert« machen Sie Ihre Bilder besonders scharf: unten das Original, in der Mitte nur scharfgezeichnet, oben »Unscharf maskiert«.

Bei den Canon-Patronen sind Patrone und eigentlicher Druckkopf zwei getrennte Einheiten. Die Befüllung geschieht hier von unten durch die Löcher, durch die auch der Druckkopf die Farbe entnimmt. Der Kopf muß hier dennoch abgetrennt werden, da sonst schon bei leichtestem Überfüllen die blaue Tinte direkt in den Gelbtank geleitet wird und Rot »sich aussuchen kann«, in welchen Tank es laufen möchte. Nach Entfernen der Kappe kann überschüssige Tinte in ein vorsorglich untergelegtes Tuch, aber nicht in eine der anderen Farbkammern laufen. Auch wenn nach dem Entfernen des Kopfes Überfüllen lange nicht mehr so gavierende Konsequenzen hat: Mehrmaliges Befüllen mit geringen Mengen ist in jedem Fall einer Über-



Bilder 16 bis 18. Bei der Umsetzung von Farbbildern auf Graustufen bringt oft der Druck nur eines Farbkanals (rechts) bessere Ergebnisse als die Komplettumsetzung aller Kanäle zu einem Graustufenbild (Mitte).

HIER SPIELT DIE ZUKUNFT



Erleben Sie Neues von der Spielefront!In CD PLAYER lesen Sie alles, was Sie über die Sony Playstation, Sega Saturn plus, 3DO-Geräte von Panasonic und Goldstar wissen müssen. CD PLAYER - das aktuelle Sonderheft von PC PLAYER - vergleicht die Hard- und Software der neuen High-End-Systeme kritisch, überzeugend und eindeutig mit dem PC .

CD PLAYER sagt Ihnen, welche Spiele für alle Systeme bis Weihnachten erhältlich sind.

❑ JA, ich möchte das aktuelle PC PLAYER Sonderheft 'CD-Player'.

Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle einfach und bequem per Bankeinzug

____ CD PLAYER Stück für je DM 9,80 ____ DM
zuzüglich Porto (innerhalb der BRD) 4,- DM
Gesamtsumme: ____ DM

Konto-Nr. ____ BLZ/Bankverbindung ____

oder lege einen Scheck bei (quitierte Rechnung liegt Sendung bei).

Name, Vorname ____

Straße ____

PLZ, Ort ____

Unterschrift ____

Coupon ausschneiden und einsenden an:
PC PLAYER
Leserservice CSJ,
Postfach 14 02 20,
80452 München.
Oder faxen 089/ 20 24 02 15

AB SOFORT IM HANDEL

ODER GLEICH MIT COUPON BESTELLEN



Bild 19. Vor dem Befüllen der Canon-Patrone muß der Kopf ab. Sonst läuft überschüssige Farbe durch das Labyrinth in die anderen Kammern.

füllung vorzuziehen. Wenn dann einmal versehentlich die falsche Tinte in den falschen Tank gelangt, läßt sich die Patrone leicht unter fließendem Wasser vollständig auswaschen. Vor einer Neubefüllung muß sie dann allerdings gut eine Woche hochkant stehend trocknen.

11 Sicher drucken

Drucker, Druckertreiber, oder der Farbvorrat versagen immer ausgerechnet dann, wenn gerade mal eine Drittelseite auf teures Spezialpapier gedruckt wurde.

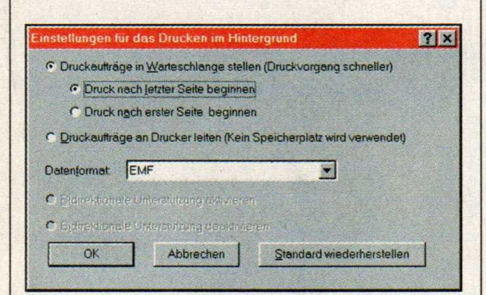


Bild 20. Die Spooleinstellung »Druckbeginn nach letzter gespoolter Seite« ist sicherer.

Bevor Sie wutentbrannt Ihren Drucker durchs Fenster entsorgen, befolgen Sie besser folgende Strategien:

1. Legen Sie immer nur ein Blatt Spezialpapier ein. So kann selbst der böswilligste Papiereinzug nur begrenzten Schaden anrichten.

2. Füllen Sie vor dem Druck auf Spezialpapier immer die Tinte auf, drucken Sie nach dem Füllen aber nie sofort auf Spezialpapier, sondern schicken Sie die Seite einmal vorher auf einfachstem Umweltschutzpapier ab. Nur so verhindern Sie Tropfen und Schmierer bei versehentlichem Überfüllen.

3. a) Aktivieren Sie im Windows-Druckertreibermenü unter »Details« – »Spooleinstellungen« die Option »Drucken nach letzter Seite« (Bild 20). So verhindern Sie, daß der Druck bereits einsetzt, während noch unklar ist, ob die Seite vollständig vom Druckertreiber interpretiert werden konnte.

3. b) Noch sicherer ist es, wenn Sie in den Druckereinstellungen unter »Details« bei der Schnittstelle die Option »Files« oder »Datei« anwählen. Windows fragt Sie dann bei jedem Druckauftrag, in welcher Datei die Druckinformationen abgelegt werden sollen. War der »Druck« erfolgreich, können Sie ein DOS-Fenster öffnen und die Daten mit folgendem Befehl an den Drucker schicken:

```
COPY »datei« LPT1 /B
```

Für »datei« setzen Sie den gewählten Dateinamen ein. Diese Methode hat zusätzlich den Vorteil, daß die Seite so schnell an den Drucker geschickt wird, wie er sie verarbeiten kann. Häßliche Trockenstreifen bei Tintenstrahlern durch lange Wartezeiten bei der Aufbereitung der Daten im Druckertreiber gehören so der Vergangenheit an.

Angesichts steigenden Mulititasking-Einsatzes unter Windows 95 gewinnt dieses Thema trotz immer schnellerer Druckertreiber wieder zunehmend an Bedeutung. Die Datei läßt sich problemlos mehrfach an den Drucker schicken. Auf diese Weise erzielen Sie bei Tintenstrahlern den höchsten Kopiendurchsatz.

Übergrößen meistern

Der Tischdrucker schränkt Sie in der Regel auf das A4-Format ein. Mit »Bannerfunktionen« und zwei anderen Tricks meistern Sie diese Hürde.

12 Poster selber drucken

Es gibt Motive, die wirken erst jenseits des üblichen A4-Formats. Um auf dem heimischen Drucker entsprechende Überformate realisieren zu können, bieten Programme wie Corel Draw oder Designer sogenannte »Bannerfunktionen«. Die entsprechenden Einstellungen finden Sie im Druckermenü – versteckt unter den Optionen. Die Grafik wird dabei automatisch auf mehrere Druckseiten verteilt, wobei sowohl der nichtbedruckbare Rand als auch ein Überlappungsstreifen berücksichtigt wird. Die Ausdrucke sehen zunächst wie in Bild 22 aus. Corel Draw 6 erlaubt sogar die manuelle Vorgabe der Überlappung und der Anordnung auf den Einzelseiten.

Allerdings ist ein großes Manko geblieben. Der Bannerdruck kann nur in einem Zug als Druckauftrag abgeschickt werden. Wenn zwischendurch die Tinte ausgeht oder Sie sich bei der Montage bei einer Seite verschneiden, muß der gesamte Stapel erneut gedruckt werden. Wesentlich flexibler zeigt sich der in Tip 6 bereits angesprochene Halo Desktop Imager. Hier können Sie im Vorschaufenster einzelne Seiten selektieren und drucken (Bild 23).



Bild 21. Druckumleitung in eine Datei ist die beste Versicherung gegen Fehldrucke.

> ⚠ Machen Sie sich Notizen, welche Seitengrößen und sonstigen Einstellungen Sie gemacht haben, da der Halo Imager diese nicht mitspeichert.

Bei der Montage der Einzelseiten müssen Sie nach einem klaren System vorgehen, damit am Ende alle Seiten zusammenpassen und die Stoßkanten nicht auseinanderlaufen. Am besten schneiden Sie je-









Bild 22. Plakate im Eigenbau müssen Sie aus mehreren A4-Seiten zusammenstückeln.

NEU! Version 2.0

Über 97% aller Windows-User arbeiten mit einem gebremsten PC. Sie auch?

Version 2.0 für Windows 3.11* und Windows 95!
*Jetzt für Windows 3.11 bestellen! Bei Umstieg auf Windows 95 erhalten Sie unser kostenloses Update.

Nahezu jedes Windows-Programm, das Sie installieren, hinterläßt häßlichen Datenmüll! Auf der Festplatte und in den Konfigurationsdateien. Das bremst Ihren Rechner aus und verursacht Systemabstürze.

Aktion sauberer PC!

Mit dem neuen MagicEye 2.0 räumen Sie jetzt auf. Systematisch und professionell. Sicher und ohne Risiko. Superschnell spüren Sie mit MagicEye 2.0 alles auf, was Ihr System stört: Überflüssige Einträge in den INI-Dateien. Unnötig geladene DLLs. Das bringt oft bis zu **50% mehr Speed!**

MagicEye – Sieht alles – Vergisst nichts

MagicEye 2.0 – Für saubere Festplatten, professionelle Systemkontrolle und höchste Leistungsfähigkeit

Oder Sie **entfernen Dateien**, die Sie **nicht brauchen oder doppelt** vorhanden sind: Programme, Daten, Bibliotheken und Treiber. Manchmal **200 MByte** und mehr!
Mit MagicEye 2.0 putzen Sie Ihr System voll durch. So als hätten Sie gerade eben Ihren Rechner neu installiert und in tagelanger Arbeit optimiert.
Und das Beste: Ihr Rechner bleibt „sauber"! Weil MagicEye 2.0 Ihren PC auch künftig mit Adleraugen überwacht.

Systemkontrolle total!

Mit MagicEye 2.0 haben Sie jetzt die Kontrolle über Ihr System. Denn Sie erhalten alle diese perfekt aufeinander abgestimmten Tools:

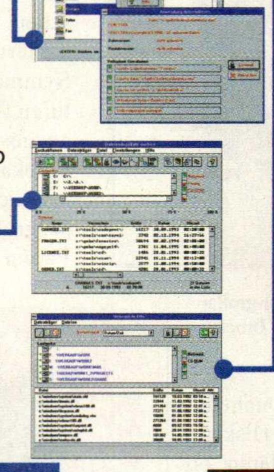


1. DER DE-INSTALLER

Jetzt auch für Programme, deren Installation nicht von MagicEye 2.0 überwacht wurden! Zum restlosen Entfernen eines Programms genügt jetzt ein Maus-Klick. Mit Extra-Backup für höchste Sicherheit!

2. DER DUBLICATE FINDER

Superschnell! Alle mehrfach vorhandenen Dateien sauber aufgelistet. Mit allen wichtigen Infos: Größe, Datum, Attribute...





3. DIE UNUSED DLL SEARCH UTILITY

Mit MagicEye 2.0 spüren Sie unbenutzte Bibliotheken (DLLs) und Treiber (DRVs) sicher auf. Löschen und Platz schaffen!

4. DIE UNDELETE UTILITY

Jetzt stellen Sie versehentlich Gelöschtes in Sekundenschnelle zu 100% wieder her!



5. DER TASK-CONTROLLER

Die volle Kontrolle über alle Windows-Anwendungen: Jetzt überwachen Sie eine oder mehrere Tasks gleichzeitig. Einfach das Protokoll prüfen und schon haben Sie die bösen Speicher- und Ressourcen-Fresser erwischt!



6. DER TASK-SWITCHER

Die Titelleiste anklicken und schon sind Sie im anderen Programm!



7. DER VERSION CONTROLLER

Die geniale Hilfe für Ihre tägliche Arbeit! Statt BAK-Files oder immer wieder Speichern: MagicEye 2.0 zeichnet jeden Ihrer Arbeitsschritte auf. Jede Änderung können Sie später wieder rückgängig machen.



8. DER MAUS-CURSER-SUCHER

Das Profi-Tool gegen die lästige Cursor-Suche auf farbigen Flächen.



Ihr GRATIS-Geschenk

Die gebacom Shareware Collection:

- **BOA** - Archivierungssystem mit Drag & Drop
- **WBtx und BtxRoyal** - Die beiden berühmten Btx-Decoder für Windows und DOS
- **FaxLine** - Faxen unter Windows mit Format-Optimierung und Graustufen-Übertragung.

Nur 14 Tage gültig! Schnell antworten lohnt sich!

Fax ab! 0821/74030-20

DOS 1/96

☐ **Ja,** senden Sie mir bitte das neue MagicEye 2.0
☐ **Windows 3.11*** ☐ **Windows 95**
*Sie erwerben hiermit das Recht auf ein kostenloses Update für Windows 95.
zum Preis von nur **99,- DM** zzgl. 11,50 DM Versandkosten.

Name
Straße
PLZ ☐☐☐☐☐ Ort
Unterschrift

☐ Ich zahle mit meiner Eurocard gültig bis
Nr.
Karteninhaber:
☐ Ich zahle per Nachnahme (Nur innerhalb Deutschlands)
☐ Ich lege einen V-Scheck über 99.- DM zzgl. Versandkosten bei.

Sichern Sie sich noch heute Ihr Gratis-Geschenk und antworten Sie jetzt!



gebacom GmbH
Steinerne Furt 76
D-86167 Augsburg
Telefon: 0821 / 740300

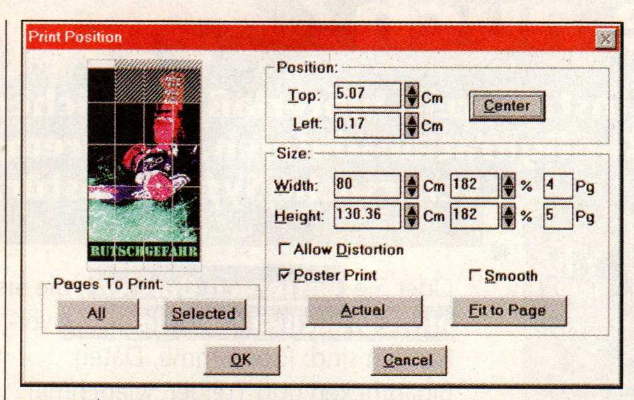


Bild 23. Nur der Halo Desktop Imager erlaubt beim Posterdruck die selektive Auswahl einzelner Seiten.

weils den linken und unteren weißen, nicht bedruckten Rand ab und kleben die rechte Seite des Blatts über die linke Seite des benachbarten Papiers und die untere Seite über die obere des Blatts in der unteren Reihe.

Sofern Sie über mehr als vier Blätter drucken, montieren Sie immer nach dem System »eins rechts und eins unten«. Nur so können Sie jederzeit auftretende Ungenauigkeiten sofort erkennen und in begrenztem Maß gegensteuern.

13 Postern lassen

Die Poster in Heimarbeit sind zwar besser als kleinformatige »Mini-Bildchen«, dennoch erinnern Montagekanten immer an die berüchtigten »Starschnitte« der Jugendzeitschriften. Professioneller sehen Poster aus, wenn Sie Ihre Bilder auf Großformatplottern ausgeben lassen. Diese funktionieren im Prinzip wie überdimensionale Tintenstrahldrucker und bringen es auf eine Druckbreite zwischen 96 und 136 Zentimeter. Da auf Rollenpapier gedruckt wird, ist die Länge des Ausdrucks nur durch die Kapazität des steuernden Rechners begrenzt.

Service-Unternehmen mit entsprechenden Leistungen finden Sie fast in jeder größeren Stadt. Auch an Endkunden mit kleineren Aufträgen wendet sich zum Beispiel Prisma in Mainz. Die Preise liegen um 150 Mark pro Quadratmeter, fallen aber bei größeren Druckaufträgen rasch bis auf die Hälfte.

> Achten Sie darauf, ob Ihnen Festpreise angeboten werden oder mit Zeitpauschalen gearbeitet wird. Bei Zeitpauschalen wird mit einer Grundzeit gerechnet. Braucht der Druckauftrag länger, fallen für jede Minute zusätzliche Kosten an. Wer über wenig Erfahrung verfügt, kann mit Zeitverträgen sein blaues Wunder erleben.

Große Ausdrucke erfordern entsprechende Datenmengen. Da sie allerdings in der Regel nicht für die Betrachtung mit der Lupe gedacht sind, sondern auf eine gewisse Distanz wirken sollen, steigt der Datenumfang nicht direkt proportional mit der Druckgröße. Sie sollten jedoch mindestens 16 bis 25 MByte pro Quadratmeter einkalkulieren, um ein gutes Druckergebnis zu erzielen.

Derartige Datenmengen werden üblicherweise auf Wechselplattenlaufwerken ausgetauscht – weit verbreitet sind die von SyQuest. Bei der Weitergabe im JPG-Format, das die geforderten 25 MByte bei annehmbaren Qualitätsabstrichen bis auf die Größe einer Diskette komprimieren kann, sollten Sie klären, ob Zusatzkosten für die Aufbereitung und Umwandlung in die benötigten TIF- oder EPS-Formate anfallen.

Bild 24. Auch ein »nur« 1,5 Quadratmeter großer Posterdruck wirkt viel besser als kleinere Druckformate.

14 Foto vom Bild

Einen anderen Weg zum professionellen Output stellt die Belichtung eines Dias dar. Gleich für welchen im folgenden der beschriebenen Wege Sie sich entscheiden, bei Dias ist zunächst umzudenken. Fast alle gängigen Diaformate unterscheiden sich vom gewohnten Seitenverhältnis einer A4-Seite. Das klassische Kleinbildformat liegt mit seinem Seitenverhältnis von 1:1,45 noch recht nahe beim 1:1,41-Verhältnis der A4-Seite. Anders sieht es bei Mittelformaten mit 4 x 4 oder 4 x 6,5 cm aus. Sofern Ihre Grafik sich nicht an diese Seitenverhältnisse anpassen läßt, stellen Sie sie auf einen schwarzen Hintergrund. Dadurch werden bei der späteren Belichtung auf Fotopapier die sonst zwangsläufig auftretenden Überstrahlungen an den Motivkanten vermieden.

Wenn Sie Ihr Bild zum Überspielen an ein Servicebüro weitergeben, erkundigen Sie sich, mit wieviel lpi (Linien pro Inch) belichtet wird. Üblich sind 4000 beziehungsweise 8000 Linien. 4000 lpi reichen vollauf, wenn Sie Zeichnungen oder retuschierte Fotos im Massenlabor auf Fotopapier abziehen lassen wollen. Wenn Sie hingegen feine Schriften einsetzen und die Präsentation der Dias im Projektor planen, sind 8000 lpi ein Muß.

Das Kleinbildformat verlassen und zu Mittel- oder Großformaten greifen sollten Sie, wenn Sie Fotoabzüge mit Kantenlängen von über 30 cm erzeugen möchten, allerdings wird dann die Belichtung kostspielig. Für ein Kleinbild-Dia zahlen Sie zwischen 10 und 30 Mark. Ein Mittel- oder Großbilddia ist kaum unter 100 Mark zu haben.

Zu teuer? Zumindest bei einfachen Postkartenmotiven, wie Menschen, Tieren, Gebäuden oder retuschierten Bildern ohne allzuviel Symmetrie und feine Linienstrukturen, hilft folgender Trick – vorausgesetzt Sie besitzen eine gute Fotokamera.

Drucken Sie zunächst das Motiv so groß wie möglich auf Glossy-Papier oder Vinylfolie. Transpa-



Bild 25. Mit dem Charme eines Müllschluckers bringt dieser Diabelichter Ihre Bilder in Top-Qualität auf Fotomaterial.



Manche Kommunikations-Systeme, die gestern vielleicht noch revolutionär waren, stoßen heute schon an ihre Grenzen und sorgen für unnötige Staus auf der Datenautobahn.

PersonalEUnet Classic: Staufrei im Zug der Zeit

Für PersonalEUnet Classic sprechen viele zugkräftige Argumente: Den Einstieg ins Internet haben wir für Sie besonders leicht gemacht. Das EUnet-Streckennetz wird von unseren Experten ständig ausgebaut. Dabei ist PersonalEUnet Classic so günstig wie nie zuvor.

PersonalEUnet Classic bietet Ihnen optimale Verbindungen zu Ihren Zielen im Internet z.B. über:

- Electronic Mail
- internationale Diskussionsforen
- WorldWideWeb
- internationale Informationsdienste

Sie möchten im Zug der Zeit dabeisein? Unsere Hotline informiert Sie gern näher.

EUnet Deutschland GmbH, Emil-Figge-Straße 80, D-44227 Dortmund

Tel.: 0231 / 972 22 22, Fax.: 0231 / 972 11 77, E-Mail: Postmaster@Germany.EU.net



Das Kompetenz-Netz.

rente Folie ist nicht geeignet, da hier die geplanten Vorkehrungen zur Vermeidung von Reflexlichtern und Spiegelungen versagen. Bei Glossy-Papier oder Folie reicht hingegen ein möglichst tiefer Pappkarton

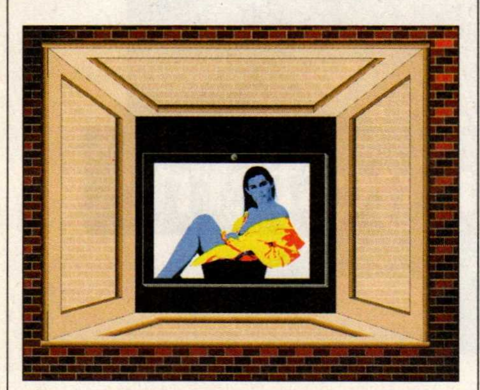


Bild 26. Ein Pappkarton mit Fenstern aus Pergamentpapier hilft beim Abfotografieren von Ausdrucken auf Glossy-Papier.

als Blende. Damit das Motiv dennoch genügend Licht bekommt, um abfotografiert werden zu können, schneiden Sie in die Seitenteile Fenster und kleben sie mit möglichst dichtem Pergamentpapier (Butterbrotpapier) zu (Bild 26). Auf diese Weise dringt nur sehr weiches, diffuses Licht bis zum Bild vor und sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung.

Kunstlichtquellen sollten Sie entweder abschalten oder einen speziellen Kunstlichtfilm einsetzen. Profis setzen ein bis zwei Blitzlichtgeräte ein, die möglichst indirekt gegen die Decke oder eine weiße Wand gerichtet werden. Keinesfalls darf das Motiv direkt angeblitzt werden (Schlagschatten!).

Am besten hat sich bei der Aufnahme von Ausdrucken ein Objektiv mit etwa 135 mm Brennweite und ein Aufnahmeabstand von etwa zwei Metern bewährt. Da das Motiv plan liegt, reicht eine Blende von 5,6 aus. Zur genauen Bestimmung des Bildausschnitts ist ein Stativ erforderlich.

Zur Sicherheit können Sie die Aufnahme mit Blende 4 und 8 wiederholen. Am besten verwenden Sie einen Film mit DIN 21 (100 ASA/ISO) oder einen »50er«-Film.

15 PC als Druckvorstufe

Die mit Word, WordPerfect oder Pagemaker gesetzten Seiten lassen sich problemlos auch auf Film ausbelichten, wie er zum Generieren von Druckplatten eingesetzt wird. Dabei haben Programme, die das DCS-Format unterstützen, die Nase eindeutig vorn.

Hintergrund sind die unterschiedlichen Farbsysteme RGB (Grundfarben Rot, Grün und Blau) am PC-Monitor und CMYK (Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz) im Offsetdruck (Bild 27). Wenn Sie übliche RGB-Dateien im TIF- oder BMP-Format in Word oder einer anderen Textverarbeitung einsetzen, muß der Filmbelichter sehr zeitraubend die entsprechende Umrechnung auf die vier Grundfarben für die benötigten vier Farbauszüge durchführen. Dadurch entstehen einerseits höhere Belichtungskosten, andererseits treten Farbverschiebungen auf.



Bild 27. So sehen intern die CMYK-Auszüge in DCS-Dateien aus.

Eine Arbeitserleichterung für den Belichter erzielen Sie, indem Sie das Bild mit Grafikprogrammen wie Photoshop, Picture Publisher oder Corel PhotoPaint in das CMYK-Farbsystem umrechnen lassen und das Bild als CMYK-TIF in die Seite importieren – vorausgesetzt, das Textprogramm akzeptiert dieses Format. In diesem Fall muß der Belichter zwar immer noch die Farbtrennung in die Grundfarben durchführen, braucht aber nicht mehr zwischen den Systemen umzurechnen.

Am schnellsten und einfachsten läuft Ihr Belichtungsjob, wenn Sie nach der Umwandlung der Grafik in das CMYK-Farbsystem eine DCS-Postscript-Datei schreiben. Genauer gesagt, entstehen bei diesem System fünf Dateien pro Bild. Nur die Steuerdatei mit einer Bildvorschau und den notwendigen Informationen über die Beschaffenheit der Farbauszüge wird in Pagemaker oder Quark Xpress importiert. In den vier anderen Dateien befindet sich eigentlich nichts anders als jeweils ein Graustufenbild. Dort, wo dieses Bild besonders dunkel ist, wird später im Druck die jeweilige Grundfarbe besonders intensiv aufgetragen.

Beim Ausdruck auf den Belichter sorgt der Druckertreiber dafür, daß jeweils nur die richtige Datei mit den Informationen zur aktuell ausgegebenen Grundfarbe an den Belichter geschickt wird. Diese Dateien sind nur etwa ein Drittel so groß wie das ursprüngliche Farbbild, zudem müssen ihre Informationen nicht noch aufwendig im Belichter gefiltert werden.

Für die Erstellung von DCS-Dateien werden verschiedene Tools zu Profi-Preisen angeboten. Wer nur selten belichtet, fährt am besten mit der eingebauten Konvertierung des Adobe Photoshop.

Damit die Umwandlungsoptionen überhaupt angezeigt werden, müssen Sie das Bild zunächst über »Modus – CMYK-Farbe« in dieses Farbsystem überführen. Über »Datei – Speichern unter« können Sie dann als Format »EPS« anwählen. Es erscheint ein Auswahlfenster (Bild 28). Stellen Sie hier »DCS« ein und wählen Sie, ob Sie ein graues oder farbiges Vorschaubild wünschen. Bei der »Kodierung« entscheiden Sie über das gewählte EPS-Format. »ASCII« ist das ältere, kompatiblere Format, das allerdings wesentlich mehr Speicherplatz in Anspruch nimmt. Deutlich genügsamer ist das Binär-Format, das die meisten Belichter problemlos akzeptieren.

Sofern Sie dem Belichtungsstudio die Original-Pagemaker- oder -Quark-XPress-Datei weitergeben, müssen Sie darauf achten, alle Dateien mitzugeben: Die Funktionen zum Kopieren aller eingebundenen Grafiken in ein anderes Verzeichnis berücksichtigen in der Regel nur die Steuerdatei, »vergessen« aber die zugehörigen Farbauszugsdateien.

EPS-Optionen
Bildschirmdarstellung: TIFF (1-Bit/Pixel) | OK
DCS: Ein (72 Pixel/Inch Farbe) | Abbrechen
Kodierung: ASCII
Beschneidungspfad
Pfad: Keiner
Kurvennäherung: Gerätepixel
Rasterungseinstellungen mit speichern
Druckkennlinie mit speichern

Bild 28. Mit diesen Einstellungen können Sie belichterfreundliche DCS-Dateien in PhotoShop erzeugen.

(Karl Dreyer/pk)

Systems-Gewinnspiel 1995

Herzlichen Glückwunsch!!!

Endlich ist es soweit, unser großes Systems-Gewinnspiel 1995 ist ausgewertet.
Für einen Teilnehmer an unserem Spiel wird der Traum einer Reise für zwei Personen in die aufregendste Stadt der Welt wahr.
Der Gewinner unseres Hauptpreises darf sich auf eine Woche New York freuen!

Viel Spaß bei dieser Superreise wünschen der DMV- und Franzis Verlag



Auch die übrigen Preise, die nicht direkt auf der Messe verlost wurden, haben nun einen neuen Besitzer.

Alle Gewinner sind bereits benachrichtigt und haben ihre Geschenke erhalten.

Herzlichen Glückwunsch!!!

Natürlich möchten wir uns auch noch ganz herzlich bei allen Firmen für Ihre großzügige Unterstützung bedanken.

Folgende Unternehmen haben unser Gewinnspiel erst möglich gemacht:

Addison-Wesley Verlag Deutschland GmbH
Amiga Technologies GmbH
CA Computer Associates GmbH
Creative Labs
Data Access Deutschland GmbH
Data Becker
DATAPLOT Zeichnen & Plotten GmbH
Everest Software
First Reisebüro
G. I. V. mbH
Henschelt & Partner Public Marketing GmbH
IOMEGA
Loewe
Markt & Technik
Micrografx Deutschland
OKI Systems Germany
Programmer's Paradise Deutschland Vertriebs GmbH
Raab Karcher Elektronik GmbH
Schamrock Software GmbH
Seikosha (Europe) GmbH
SoftMaker GmbH
Sybex Verlag GmbH
Telekom AG
Utimaco Software AG

EINFACHE VERWALTUNG DES HAUSRATS

Programmierung mit Experten

Moderne Datenbanken wie Visual dBase verlangen keinesfalls, daß Sie eine Unmenge Quelltexte schreiben müssen. Statt dessen ist die visuelle Programmierung angesagt. Bereits mit wenigen Zeilen Quelltext entwickeln Sie eine ansprechende, leistungsfähige Anwendung.

Programmieren ist seit der Einführung von Visual dBase & Co. nicht länger den Profis vorbehalten. Das Prinzip dieser Anwendungsentwicklungssysteme ist eigentlich recht einfach. Sie enthalten eine leistungsfähige Datenbank und mehrere Designer für Tabellen, Formulare, Menüs, Reports, Abfragen und Etiketten. Damit decken Sie das gesamte Spektrum einer Applikation ab.

In diesem Workshop programmieren Sie mit Visual dBase in der Version 5.5 Schritt für Schritt eine Hausratsverwaltung. Dabei kommen die genannten Gestaltungswerkzeuge zum Einsatz. Der Clou ist, daß Sie maximal 15 Zeilen Programmcode tippen – alles weitere erledigen Sie interaktiv mit Hilfe der Designer und Experten. Sie werden sehen, daß Sie für relativ einfache Aufgaben wie die Verwaltung Ihres Hausrats nur wenig Zeit opfern müssen. In nicht einmal drei Stunden sollte Ihr dBase-Programm stehen.

Den optional für Visual dBase erhältlichen Compiler benötigen Sie für diesen Workshop nicht – es sei denn, Sie möchten die Applikation ausweiten und kommerziell vermarkten.

Wesentlich mehr Zeit verbringen Sie damit, die Tabellen mit Werten zu füttern. Wenn Sie jedoch diese Verwaltung stets aktualisieren, behalten Sie permanent den Überblick über den Wert Ihres Inventars. Ein Ausdruck dieser Liste kann im Schadensfall sogar Gold wert sein.

Schritt 1: Anlegen von Katalog und Tabellen

Damit Sie die zugehörigen Dateien eines Projekts jederzeit wiederfinden, legen Sie vorab mit den Menüpunkten »Datei«, »Neu« und »Katalog« eine neue Katalogdatei an. Diese Datei dient sozusagen als Ordner. Sämtliche Elemente wie beispielsweise Tabellen, Formulare und Abfragen werden übersichtlich den jeweiligen Gruppen zugeordnet (Bild 1). Geben Sie hier den Namen »Hausrat« ein. Die Dateiendung ».cat« fügt Visual dBase automatisch an.

> **TIP** Bei der Namensgebung müssen Sie sich ansonsten keine besondere Mühe geben. Im darauffolgenden Dialog haben Sie ausreichend Platz (80 Zeichen), um die Katalogdatei treffend zu beschreiben. Der Bezeichner wird im Eingabefeld »Katalogbeschreibung« angezeigt.



Bild 1. Die Dateien eines Projekts – im vorliegenden Fall geht es um die Verwaltung von Hausrat – werden im Katalogfenster angezeigt.

Damit haben Sie die Grundvoraussetzung für das Programm geschaffen. Als nächstes legen Sie die notwendigen Tabellen an. Klicken Sie dazu erst auf das Tabellensymbol im Katalogfenster. Mit einem Doppelklick auf den Bezeichner »Neu« im Dateienlistenfeld öffnen Sie den Dialog »Neue Tabelle«. Darin haben Sie die Wahl zwischen dem »Experten« und dem »Designer«.

Der »Experte« greift auf Beispieldateien zurück. Er führt Sie Schritt für Schritt bis zur vollständigen Generierung der Tabelle, so daß Sie weniger Informationen per Hand eingeben müssen.

Leider sind die Beispieldateien von Visual dBase für die Hausratsverwaltung ungeeignet. Klicken Sie deshalb auf die Schaltfläche »Designer«. Sie können nun die Datenfelder für die Tabellen festlegen:

– In der ersten Spalte geben Sie den Namen des Datenfelds ein. Denken Sie daran, daß Sie lediglich zehn Zeichen zur Verfügung haben.

– Den Datentyp bestimmen Sie in der zweiten Spalte. Zur Verfügung stehen: »Zeichen«, »Numerisch«, »Memo«, »Logisch«, »Datum«, »Gleitkomma«, »OLE« und »Binär«. Eine Aufschlüsselung der einzelnen Feldtypen finden Sie in Tabelle 1.

– In die dritte Spalte tragen Sie die Feldlänge ein – dies jedoch nur bei den Feldtypen »Zeichen«, »Numerisch« und »Gleitkomma«. Die Feldlängen der übrigen Feldtypen sind konstant.

– Die vierte Spalte speichert die Anzahl der Nachkommastellen des Datenfelds. Das gilt nur für die Datenfelder »Numerisch« und »Gleitkomma«.

– In der fünften und letzten Spalte entscheiden Sie, ob die Tabelle nach dem Datenfeld indiziert sein soll. Hier haben Sie die Auswahl zwischen »Nein«, »Steigend« und »Fallend«. Die angelegten Indizes dienen der Sortierung der Tabelle und beschleunigen den Datenzugriff. Die Strukturen und die Namen der Tabellen für die Hausratsverwaltung entnehmen Sie den Tabellen 2 bis 5.

> **TIP** Bedenken Sie, daß jeder überflüssigerweise eingerichtete Index auch unnötig Speicherplatz kostet. Indizieren Sie demzufolge nur gezielt die Datenfelder, die Sie für eine schnelle Suche und Sortierung benötigen. Für die Hausratsverwaltung wären das beispielsweise die Felder »Inventar« und »Kaufsumme« der Tabelle »hausrat.dbf«.

Schritt 2: Benötigte Formulare anlegen

Per definitionem dient ein Formular zur Bearbeitung von Daten. Das mag zwar im Regelfall stimmen, in einigen Fällen

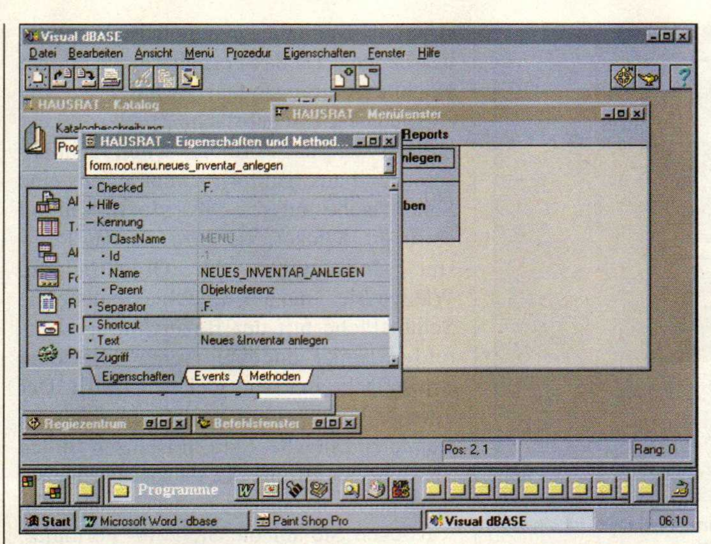


Bild 2. Im Eigenschaften- und Methoden-Fenster, dem Inspektor, definieren Sie Eigenschaften wie zum Beispiel Kurzwahltasten.

kommt man jedoch auch ohne Datenbasis aus. Bevor Sie das erste Formular der neuen Anwendung anlegen, generieren Sie die Menüstruktur. Klicken Sie dazu auf das Formularsymbol im Katalogfenster und öffnen Sie das Menüfenster mit einem Doppelklick auf das Menüsymbol.

Der Eingabemarker steht auf dem ersten Menüpunkt. Geben Sie hier »&Bearbeiten« ein. Das kaufmännischen »Und« (&) definiert den darauffolgenden Buchstaben zur Kurzanwahl (Buchstabe in Verbindung mit der Alt-Taste). Symbolisiert wird das durch den Unterstrich.

Zum nächsten und letzten Menüpunkt gelangen Sie mit der Tabulator-Taste. Geben Sie hier »&Reports« ein.

Zur Generierung der Untermenüs klicken Sie mit der Maus auf »&Bearbeiten« und betätigen die Taste »Pfeil-nach-unten«. Der Eingabemarker steht daraufhin im ersten Untermenüpunkt. Tragen Sie hier »&Adresse« ein.

Um diesem Untermenüpunkt einen »Shortcut« zuzuordnen, öffnen Sie den Inspektor – das Eigenschaften- und Methoden-Fenster (Bild 2). Klicken Sie dazu auf die rechte Maustaste. Im Pop-up-Menü wählen Sie den Menüpunkt »Inspektor«. Klicken Sie dann im Fenster »Inspektor« auf das Eingabefeld neben dem Bezeichner »Shortcut« und geben Sie »CTRL+A« ein. Damit haben Sie die Tastenkombination [Strg-A] zur Kurzanwahl definiert. Aus Kompatibilitätsgründen werden die englischen Bezeichner für die Tasten eingegeben, also CTRL (Control) statt STRG (Steuerung).

Tabelle 1: Datentypen

Feldtyp	Bedeutung
Zeichen	speichert Buchstaben, Ziffern und Leerzeichen
Numerisch	speichert Zahlen bis zu 20 Stellen
Memo	speichert Informationen variabler Länge
Logisch	speichert die Werte »wahr«und »falsch« (.T. und .F.)
Datum	speichert ein Datum
Gleitkomma	wie Feldtyp Numerisch (dient nur zur Kompatibilität zu dBase 4.0)
OLE	speichert binäre Informationen
Binär	speichert binäre Informationen

Tabelle 1. Visual dBase bietet zusätzlich zu den aus dBase IV bekannten Datentypen die Typen »OLE« und »Binär«.

Zur optischen Gliederung verwendet man Trennstriche. Auch Visual dBase bietet diese Eigenschaft an. Um einen Separator einzufügen, gehen Sie wie folgt vor: Aktivieren Sie das Menüfenster. Legen Sie anschließend mit der Taste »Pfeil-nach-unten« einen neuen Untermenüpunkt an, und öffnen Sie den Inspektor. Zu guter Letzt ändern Sie den Wert der Eigenschaft »Separator« von ».F.« (False) in ».T.« (True). Der Trennstrich wird daraufhin an der gerade aktuellen Menüposition eingefügt.

Die übrigen Menüpunkte legen Sie, wie in Tabelle 6 beschrieben, an. Um eine Aktion durch Klick auf die Menüpunkte auszulösen, müssen Sie diesen auch Aktionen zuordnen. Dazu öffnen Sie den Dialog »Eigenschaften und Methoden« und tragen die Aktionen aus Tabelle 6 unter dem Register »Events«, Ereignis »OnClick« ein. Speichern Sie das Menü unter dem Namen »hausrat.mnu«.

Im nächsten Schritt ordnen Sie Ihr Menü einem neuen Formular zu. Klicken Sie dazu auf das Formularsymbol im Katalogfenster, und öffnen Sie mit einem Doppelklick auf das Formularsymbol im Dateienlistenfeld den Dialog »Neues Formular«. Hier haben Sie wieder die Wahl zwischen dem »Experten« und dem »Designer«. Klicken Sie auf die Schaltfläche »Designer«.

Tabelle 2: »adresse.dbf«

Name	Typ	Länge	Dezimal	Index
Name	Zeichen	30	0	Nein
Vorname	Zeichen	30	0	Nein
Strasse	Zeichen	30	0	Nein
PLZ	Zeichen	5	0	Nein
Ort	Zeichen	30	0	Nein
Vorwahl	Zeichen	10	0	Nein
Telefon	Zeichen	10	0	Nein
Telefax	Zeichen	10	0	Nein
Bank	Zeichen	30	0	Nein
BLZ	Zeichen	8	0	Nein
Konto	Zeichen	10	0	Nein

Tabelle 2. Datenfelder der Tabelle »Adresse.dbf«.

Schritt 3: Formulareigenschaften ändern

Vor sich sehen Sie ein leeres Formular, das nur darauf wartet, an Ihre Wünsche angepaßt zu werden. Die erste Änderung gilt dem Formulartitel. Wechseln Sie ins Eigenschaften- und Methoden-Fenster und klicken Sie auf die Eigenschaft »Text«. Geben Sie den Begriff »Hausratsverwaltung« ein.

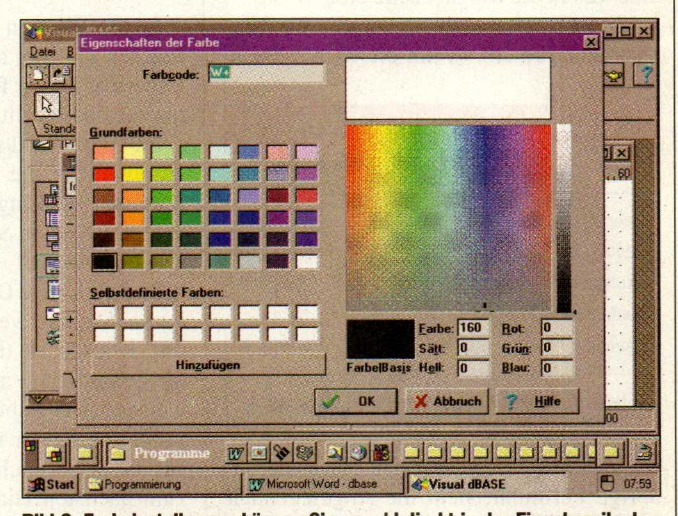


Bild 3. Farbeinstellungen können Sie sowohl direkt in der Eingabezeile der Eigenschaft als auch im Dialog mit Visual dBase vornehmen.

Jetzt, wo die Datenbank-Applikation einen Namen hat, fehlen noch Informationen über die angelegte Menüdatei. Diese fügen Sie im Eigenschaften- und Methoden-Fenster, Eigenschaft »MenuFile«, hinzu. Klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol in der Eingabezeile. Im Dialog »Eigenschaften der Menüdatei« wählen Sie das angelegt Menü »hausrat.mnu«. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf

die Schaltfläche »OK«. Änderungen im Formularlayout führen Sie unter der Eigenschaft »Fenster« durch. Ein Doppelklick auf das Pluszeichen vor der Eigenschaft fördert eine Liste mit weiteren Eigenschaften zutage.

Für unseren Zweck sind die Eigenschaften »MDI« (Multiple Document Interface), »ColorNormal« und »WindowState« interessant. Wenn »MDI« auf ».T.« (True) steht, ist das Öffnen mehrerer Dokumentfenster innerhalb eines Anwendungsfensters möglich. Diese Option benötigen wir nicht für das Programm. Stellen Sie demzufolge MDI auf ».F.« (False).

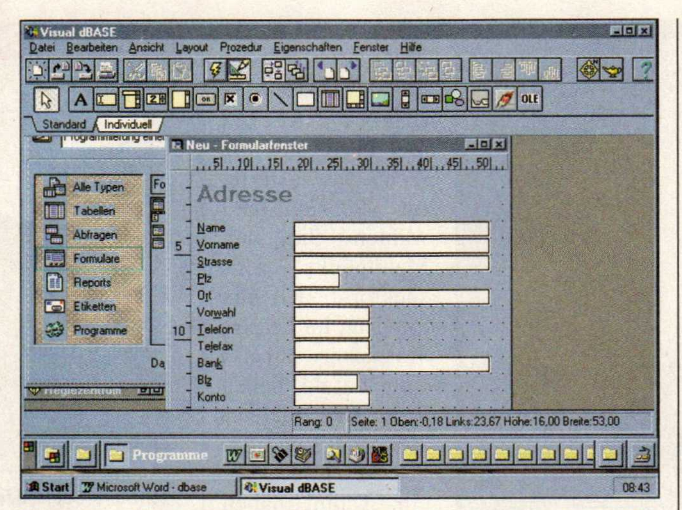


Bild 4. Wenn Sie die Hilfe des »Experten« in Anspruch nehmen, ist ein Eingabeformular mit wenigen Mausklicks fertiggestellt.

»WindowState« bietet drei Möglichkeiten: »Normal« (Fenster behält seine Originalgröße), »Symbol« (Fenster wird als Symbol gezeigt) und »Vollbild« (Fenster wird im Vollbildmodus geöffnet). Da Sie derzeit das Anwendungsfenster bearbeiten, empfiehlt es sich, dieses als Vollbild anzeigen zu lassen. Geben Sie demzufolge eine »2« in die Eingabezeile ein.

Mit »ColorNormal« stellen Sie die Hintergrundfarbe ein. Wenn die Menüzeile in der gleichen Farbe dargestellt wird wie das übrige Formular, sieht die Angelegenheit etwas trist aus. Schöner wirkt es, wenn das übrige Formular in noblem Weiß glänzt. Um dieses Resultat zu erzielen, geben Sie in die Eingabezeile »W+« ein (Bild 3). Sie können übrigens zwischen Ausführungs- und Bearbeitungsmodus wechseln. Dazu genügt es, [F2] respektive [Umschalt-F2] zu drücken.

Tabelle 3: »hausrat.dbf«

Name	Typ	Länge	Dezimal	Index
Inventar	Zeichen	50	0	Steigend
Raum	Zeichen	25	0	Nein
Kaufsumme	Numerisch	10	2	Steigend
Kaufdatum	Datum	8	0	Nein
Haendler	Zeichen	30	0	Steigend

Tabelle 3. Datenfelder der Tabelle »hausrat.dbf.«

Jetzt müssen Sie lediglich noch einen Schalter setzen. Setzen Sie dazu den Fokus auf das Formular und geben Sie im Dialog »Eigenschaften und Methoden«, Register »Events«, Ereignis »OnOpen« die Zeile

```
{;set carry on}
```

ein. Damit wird der Inhalt des vorangegangenen in den neu angelegten Datensatz übernommen.

Das erste Formular ist jetzt angelegt. Zur Komplettierung der Anwendung fehlen noch die diversen Eingabeformulare. Schließen Sie das Formular und speichern Sie es unter dem Namen »Start«.

Schritt 4: Mit Experten Formulare erstellen

Legen Sie nun ein neues Formular an. Wählen Sie aber anstatt des Designers den Experten. Dieser führt Sie in fünf Schritten bis zur Fertigstellung des Formulars.

Im ersten Dialog »Schritt 1 von 5« bestimmen Sie die Datenbasis. Da Sie das Formular zur Eingabe der eigenen Adresse anlegen, klicken Sie auf »adresse.dbf« und anschließend auf »Weiter«.

Im folgenden Dialog »Schritt 2 von 5« legen Sie die verwendeten Datenfelder fest. Klicken Sie der Einfachheit halber auf die Schaltfläche mit den zwei nach rechts weisenden Symbolen. Daraufhin werden sämtliche Felder übernommen. Mit Klick auf die Schaltfläche »Weiter« geht es dann zum nächsten Dialog: »Schritt 3 von 5«. Hier bestimmen Sie das Layout.

Sie haben die Wahl zwischen »Masken-«, »Formular-« und »Tabellenlayout«. Das Layout »1:n« steht derzeit nicht zur Verfügung. Dieses kann erst gewählt werden, wenn eine Abfrage mit mehreren anstatt einer einzigen Tabelle als Datenbasis dient. Entscheiden Sie sich für das Maskenlayout.

Im Dialog »Schritt 4 von 5« legen Sie die Farbschemata der Formularelemente fest. Sie können die Default-Werte übernehmen und mit Klick auf die Schaltfläche »Weiter« in den letzten Dialog springen. Hier haben Sie lediglich die Auswahl zwischen »Formular anzeigen« und »Formular bearbeiten«. Da das Formular noch einiger Nachbearbeitung bedarf, wählen Sie die entsprechende Schaltfläche.

Zwar sieht das Formular schon recht ansprechend aus (Bild 4), zumindestens eine Schaltfläche müssen Sie jedoch manuell einfügen. Klicken Sie dazu auf das Register »Individuell« der Objektpalette. Wählen Sie dann aus der Objektpalette die Schaltfläche mit der Bezeichnung »Okfeld«. Links daneben sehen Sie eine Schaltfläche mit dem gleichen Outfit. Der einzige Unterschied besteht in der verwendeten Sprache. Statt in Deutsch finden Sie hier sämtliche Texte in englischer Sprache.

Klicken Sie auf die Stelle im Formular, an der Sie die Schaltfläche einfügen möchten, und ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste die Schaltfläche auf die von Ihnen gewünschte Größe. Falls das Formular Ihnen keinen Platz für diese Aktion läßt, können Sie auch dieses vergrößern. Klicken Sie dazu auf den unteren Rand des Formulars, und ziehen Sie diesen um einige Zentimeter nach unten.

Jetzt kommt das Unvermeidliche: Sie müssen einige Zeilen Quelltext schreiben. Setzen Sie den Fokus auf Ihr »Okfeld« und wechseln Sie zum Dialog »Eigenschaften und Methoden«. Klicken Sie hier auf das Register »Events« und geben Sie folgenden Programmcode in die Zeile »OnClick« ein:

```
{;form.close()}
```

Mit dieser Anweisung wird das Formular per Mausklick auf die Schaltfläche geschlossen. Den Prozeduren-Editor müssen Sie für diese eine Zeile nicht bemühen.

Im Regelfall benötigen Sie nur einen einzigen Datensatz (es sei denn, Sie haben mehrere Wohnorte). Der eine Datensatz sollte programmgesteuert beim Öffnen des Formulars angelegt werden. Setzen Sie dazu den Fokus auf das Formular, und öffnen Sie per Mausklick auf das Schraubenschlüsselsymbol den Prozeduren-Editor für das Ereignis »OnOpen«. Geben Sie Listing

Tabelle 4: »haendler.dbf«

Name	Typ	Länge	Dezimal	Index
Haendler	Zeichen	30	0	Steigend
Strasse	Zeichen	30	0	Nein
PLZ	Zeichen	5	0	Nein
Ort	Zeichen	30	0	Nein
Ansprech	Zeichen	30	0	Nein
Vorwahl	Zeichen	10	0	Nein
Telefon	Zeichen	10	0	Nein
Telefax	Zeichen	10	0	Nein

Tabelle 4. Datenfelder der Tabelle »haendler.dbf«.



KLARTEXT

STATT FACHCHINESISCH

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS – das ist nicht einfach eine PC-Zeitschrift, das ist **konkrete PC-Hilfe**, für **Einsteiger und Fortgeschrittene**, kurz für alle, die endlich durchblicken statt draufzahlen wollen!

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS bietet Ihnen **Informationen, die anwenderorientiert und praxisnah** sind – für die tägliche Arbeit am PC. HIGHSCREEN HIGHLIGHTS sagt Ihnen, was Sie mit Ihrem Computer alles so anstellen können: z. B.: 100 Tips zu OS/2 Warp, Windows 95, Software-Kurs zu StarWriter, Mailbox-Infos zum bequemen Einstieg ins Internet und vieles mehr! HIGHSCREEN HIGHLIGHTS erklärt endlich alles – Schritt für Schritt, mit Klartext, verständlich und ohne Schnörkel. **Aber es gibt noch mehr: Starthilfen, Tips und Tricks, Praxisanleitung und Know-how.** Ganz egal, ob Sie Ihren Computer privat oder beruflich nutzen, HIGHSCREEN HIGHLIGHTS zeigt Ihnen genau, wie's geht.

HIGHSCREEN HIGHLIGHTS – **und Ihr PC macht, was Sie wollen.**

JETZT IM HANDEL!

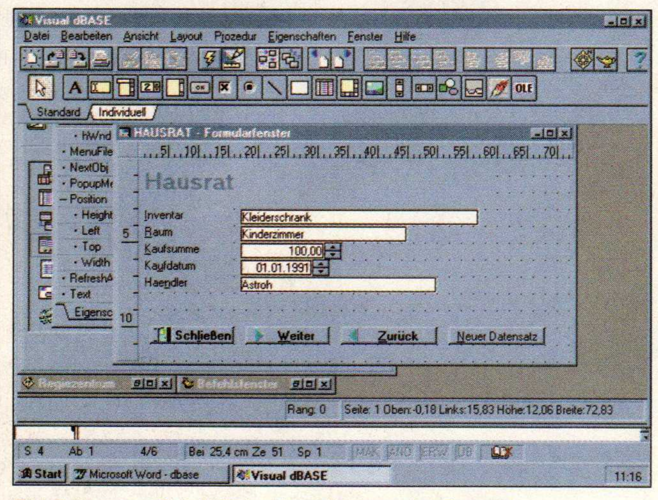


Bild 5. Vier neue Schaltflächen komplettieren das Formular.

1 ein und speichern Sie das Formular unter dem Namen »adresse.wfm«.

Jetzt folgt noch ein wenig Fleißarbeit. Legen Sie für den Hausrat, die Händler und die Versicherung gleiche Formulare an, und speichern Sie diese als »hausrat.wfm«, »haendler.wfm« und »versich.wfm«. Da Sie bei diesen Formularen allerdings mehr als nur einen Datensatz erzeugen, müssen Sie mehrere Schaltflächen anlegen. Welche Sie benötigen, sehen Sie an folgendem Beispiel (Bild 5).

Tabelle 5: »versich.dbf«

Name	Typ	Länge	Dezimal	Index
Versich	Zeichen	30	0	Steigend
Vers_nr	Zeichen	30	0	Nein
Vom	Datum	8	0	Nein
Bis	Datum	8	0	Nein
Ansprech	Zeichen	30	0	Nein
Strasse	Zeichen	30	0	Nein
PLZ	Zeichen	5	0	Nein
Ort	Zeichen	30	0	Nein
Vorwahl	Zeichen	10	0	Nein
Telefon	Zeichen	10	0	Nein
Telefax	Zeichen	10	0	Nein

Tabelle 5. Datenfelder der Tabelle »versich.dbf«.

Tabelle 6: »hausrat.mnu«

Menüpunkt	Hauptmenü	Event OnClick (Aktion)
&Adresse	Bearbeiten	do adresse.wfm with .T.
Trennstrich		
&Händler	Bearbeiten	do haendler.wfm with .T.
&Versicherung	Bearbeiten	do versich.wfm with .T.
&Inventar	Bearbeiten	do Hausrat.wfm with .T.
&Inventarliste anzeigen	Reports	report form hausrat.rpt
&Inventarliste drucken	Reports	report form hausrat.rpt to printer
Trennstrich		
Gesamtwert berechnen	Reports	do rechnen

Tabelle 6: Die Einträge im Menü »hausrat.mnu«

Öffnen Sie dazu das Formular »hausrat.wfm« in der Entwurfsansicht und fügen Sie aus der individuellen Objektpalette die Schaltflächen »Weiterfeld«, »Zurückfeld« und »Schliessenfeld« ins Formular ein. Zusätzlich müssen Sie noch eine Schaltfläche mit der Beschriftung »&Neuer Datensatz« anlegen. Benutzen Sie dazu das Schaltflächenobjekt aus der Standard-Objektpalette.

Wechseln Sie anschließend zum Dialog »Eigenschaften und Methode« und ändern Sie für diese Schaltfläche die Eigenschaft »Text« in »&Neuer Datensatz«. Für die Funktionalität sorgt die Programmzeile

```
{;append blank}
```

die Sie ins Eingabefeld des Ereignisses »On Click« eintragen.

Jetzt müssen Sie lediglich dafür sorgen, daß mindestens ein Datensatz angelegt ist, wenn der Anwender das Formular öffnet. Ansonsten kommt es beim Stellen des Dateizeigers zu einer Fehlermeldung. Diesen Fehler vermeiden Sie, indem Sie Listing 1 der Eigenschaft »OnOpen« der Formulare zuordnen.

Schritt 5: Notwendige Reports anlegen

Eine einfache Bestandsliste können Sie mit dem Report-Experten von Visual dBase anlegen. Klicken Sie dazu auf das Report-Symbol und legen Sie einen neuen Report an. Wählen Sie im darauffolgenden Dialog die Hilfe des »Experten«.

Im ersten Schritt bestimmen sie die Datenquelle. Das ist in diesem Fall die Tabelle »hausrat.dbf«.

Im zweiten Dialog bestimmen Sie, ob Sie nur eine Zusammenfassung haben möchten oder ob Detailsätze mit eingeschlossen sein sollen. Klicken Sie hier auf das Optionsfeld »Detaildatensätze einschließen«.

Im dritten Dialog wählen Sie die verwendeten Felder aus. Übernehmen Sie am besten alle Datenfelder. Anschließend legen Sie die Sortierung fest. Sinnvoll ist es, eine Sortierung nach »Inventar« zu wählen. Danach können Sie ein Gruppenfeld bestimmen. Hier macht es Sinn, die Gruppierung nach dem Raum festzulegen. Wenn Sie im nächsten Dialog das Kontrollfeld »Hauptzusammenfassung einschließen« ankreuzen, wird die Gesamtsumme des Inventars mit ausgegeben. Wählen Sie dazu im Kombinationsfeld »Hauptzusammenfassungsfeld« das Datenfeld »Kaufsumme« und im Kombinationsfeld »Hauptzusammenfassungsoperation« den Begriff »Summe«.

Im siebten Dialog legen Sie das Layout fest. Hier können Sie die Standardwerte übernehmen.

Im letzten Dialog entscheiden Sie, ob Sie den Report nachbearbeiten oder sofort ausführen möchten. Falls Sie noch einige Verschönerungen anbringen möchten, nur zu. Kaum ein Report wird vom Experten perfekt erstellt, Nachbearbeitungen sind fast immer nötig.

Als letzte Aufgabe müssen Sie ein Listing schreiben. Dieses ist allerdings recht kurz. Sie legen eine neue Programmdatei an, indem Sie im Katalogfenster zuerst auf das Programmsymbol und anschließend auf »Neu« klicken. Tragen Sie in den Editor das Listing 2 ein und speichern Sie die Programmdatei unter »rechnen.prg«.

Damit sind Sie am Ende der Exkursion in die visuelle dBase-Welt angekommen. Sie haben mit wenigen Mausklicks und nicht einmal 20 Zeilen Quelltext ein neues Programm geschrieben. Ein wenig erweiterungsbedürftig ist es allerdings noch. Da Sie Ihre Daten und die Daten Ihrer Versicherung gespeichert haben, ist es nun ein Leichtes, den Schriftwechsel zu automatisieren.

(Peter Feil/jw)

Listing 1

```
if reccount() < 1    && Wenn weniger als
ein Datensatz in der Tabelle
   Append blank &&Datensatz anhängen
endif
Return&&Ende der Prozedur
```

Nur vier Zeilen Programmtext genügen, um bei Bedarf einen Datensatz anzufügen.

Listing 2

```
x=0&&Variable zurücksetzen
use hausrat&& Hausratstabelle öffnen
go top&& An den Tabellenanfang springen
do while .not. eof() && Solange Dateiende
nicht erreicht
   x=x+hausrat->kaufsumme      Wert von x
aufsummieren
   next...und zum nächsten Datensatz
enddoEnde der Schleife
msgbox(Der Gesamtwert des Inventars
beträgt+str(x)+ Mark, Info, 16)
return...Das war's
```

Quelltext zum Berechnen des Gesamtwertes des Inventars

Hardware S. 218



Betriebssysteme ab S. 220



Applikationen ab S. 224



DOS Die PC-Zeitschrift Trickkiste

Dies ist eine Rubrik zum Mitmachen. Hier helfen sich DOS-Leser gegenseitig mit Tricks, die den Umgang mit Hardware, Betriebssystemen, Applikationen und Compilern erleichtern. Wenn Sie selbst einen Tip herausgefunden, ein Makro oder gar ein Programm in Eigenarbeit entwickelt haben, schicken Sie uns dieses bitte auf Diskette zu und fügen Sie auch einen Ausdruck bei. Geben Sie als Stichwort eine der entsprechenden Tips-&-Tricks-Rubriken an (etwa »Tips zu Hardware«, »Tips für Profis«, »Bug-Busters«, »Listings im Kilo-Pack«, »Spaß im System« und so weiter). Teilen Sie uns auch Ihre Adresse und Telefonnummer mit. Für jeden hier veröffentlichten Tip zahlt die Redaktion ein festes Honorar, das sich nach der Anzahl der abgedruckten Zeilen bemißt. Im einzelnen gelten unsere im Impressum für Manuskripte und Programme genannten Bedingungen, die jeder Einsender anerkennt. Geben Sie bitte auch Ihre Bankverbindung an. Unsere Anschrift lautet:
Redaktion DOS International, Stichwort (entsprechende Tips-&-Tricks-Rubrik), Dornacher Str. 3, 85622 Feldkirchen

Hotline: Telefon S. 230



Tips für Profis ab S. 232



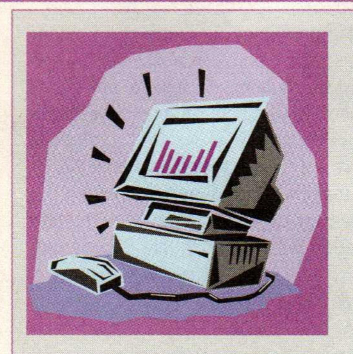
Wettbewerb: Listings im Kilo-Pack ab S. 236



Spaß im System ab S. 240



DOS Tips zur Hardware



Diese Seite widmet die Redaktion den Hardware-Freaks. Manch böse Zungen behaupten, daß ein IBM-kompatibler PC so pflegeleicht wie ein belgisches Brauereipferd sei. Gut, dafür sind diese Tierchen ausdauernd im Geschäft und lassen dem Menschen den begehrten Gerstensaft.
Wer sich der IBM-Computerrasse verschrieben hat und Tricks, Anregungen oder Basteleien kennt, die beispielsweise das »Brauereipferd« zum Sprinter machen, die nervende »Kreissäge« Nadeldrucker dämpfen, das tränentreibende Flimmern des Bildschirms beseitigen und unsere Leser interessieren könnte, sollte uns diese unbedingt am besten formlos per Diskette zusenden.



1 Wenn es piepst

Bleibt der Monitor beim Booten schwarz, weisen Tonsignale des PC auf den Fehler hin.

Kann sich ein PC nicht mehr am Bildschirm mit Fehlermeldungen beschweren, weil ernsthafte Hardware-Probleme vorliegen, greift er zum letzten ihm bleibenden Mitteilungsinstrument: seinem Lautsprecher. Anhand der Anzahl der Piepstöne (gegebenenfalls nochmals booten und mitzählen) können Sie dann feststellen, in welcher »Ecke« das Problem zu suchen ist. Welche Maßnahmen bei welcher Anzahl von Piepstönen ratsam sind, entnehmen Sie der Tabelle. (mn)



2 EIDE – unangenehme Limits

Ein EIDE-Controller versorgt zwar bis zu vier Laufwerke, allerdings selten alle optimal.

Der Preissturz bei Festplatten motiviert viele Anwender zum Aufrüsten: Warum nicht vier Harddisks einbauen, wenn der vorhandene EIDE-Controller ohnehin mit zwei Ports lockt?

Doch die böse Überraschung kommt meist beim Einbau des dritten Laufwerks: Auch wenn es von den technischen Werten her gleichstark wie die ersten Festplatten ist, bescheinigt ein Benchmark-Test immer eine deutlich schlechtere Datenübertragungsleistung. Der Grund: Die meisten EIDE-Controller unterstützen nur am ersten Port die hohen PIO-Betriebsmodi, die zum Ausschöpfen der Leistung moderner Drives benötigt werden (PIO 3 und PIO 4). Schließen Sie also eine neue Festplatte an den zweiten Port an, wird sie mit einem niedrigeren PIO-Mode betrieben und ihre Leistung nicht optimal ausschöpfen.

Es gibt keine Tricks, mit denen sich Abhilfe schaffen ließe. Sie haben nur eine Chance: Der vorhandene EIDE-Controller muß gegen einen neuen ausgetauscht werden, der auch am zweiten Port die schnellen PIO-Modes bietet. Wer alte, langsame Harddisks (PIO 0 bis 2) gemeinsam mit modernen schnellen (PIO 3, PIO 4) betreibt, sollte letztere am ersten Port anschließen und erstere am zweiten. (mn)



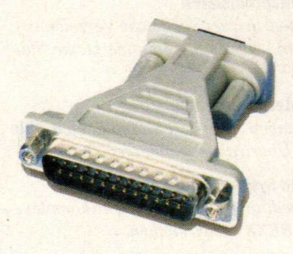
3 Trügerische COM-Adapter

Wer Maus- und COM-Adapter verwechselt, kann sich viel Ärger einhandeln.

I/O-Karten haben in der Regel zwei serielle Buchsen: eine 9- und eine 25polige. Um eine Maus mit 9poligem Stecker auch an der 25poligen seriellen Schnittstelle anschließen zu können, sind häufig Adapter-Stecker beigepackt (Bild). Wer einen solchen Stecker verwendet, um beispielsweise ein externes Modem mit 9poligem seriellem Anschlußkabel zu betreiben, muß sich auf unangenehme Überraschungen gefaßt machen: Das Modem scheint zwar zu funktionieren, allerdings treten bei Datenübertragungen via Z-Modem Probleme auf.

Auch andere serielle Geräte funktionieren unter Umständen aufgrund des Adapters ganz oder auch nur teilweise nicht mehr richtig. Das liegt daran, daß nahezu alle Maus-Adapter, wie im Bild zu sehen ist, keine vollwertigen seriellen Adapter sind: Lediglich die für die Maus relevanten Leitungen sind berücksichtigt. Achten Sie beim Kauf eines Adapters darauf, daß alle Leitungen vorhanden sind, wenn er nicht nur für die Maus nützlich sein soll.

(Rudi Mader/mn)



Achtung: Solche Adapter sind meist nur für Mäuse geeignet, weil sie nicht voll belegt sind.

Anzahl Piepstöne	Fehler	Grund	Maßnahme
1	Refresh Failure	RAM-Refresh versagt. Vermutlich sind die RAM-Bänke falsch bestückt, oder ein RAM-Modul ist defekt.	RAM-Bank-Bestückung überprüfen (erst Bank 0 dann Bank 1 füllen etc.), Minimum-RAM-Bestückung durchprüfen, um defektes Modul ausfindig zu machen
2	Parity Error	RAM-Prüfsummenfehler. Grund wie bei 1.	siehe 1
3	Base 64 KB Memory Failure	Fehler im ersten 64-KByte-Block . des Speichers. Grund wie bei 1.	siehe 1
4	Timer not operational	Interner Zeitgeber ist defekt (kann auch an RAM-Fehler wie bei 1. liegen).	Austausch des Motherboards, wenn kein RAM-Fehler vorliegt
5	Processor Error	Prozessor-Fehler, CPU ist höchstwahrscheinlich defekt oder falsch eingesteckt.	CPU in anderem PC prüfen, gegebenenfalls neuen Prozessor kaufen
6	8042-Gate A20 Failure	BIOS kann CPU nicht in virtuellen Betriebsmodus schalten. Grund dafür kann eine defekte Tastatur sein.	Tastatur an anderem PC prüfen, gegebenfalls austauschen
7	Processor Exception Interrupt Error	CPU löst Ausnahme-Interrupt aus. CPU ist wahrscheinlich defekt.	CPU in anderem PC prüfen, gegebenenfalls neuen Prozessor kaufen
8	Display Memory Read/Write Error	Grafikspeicher-Fehler	Andere Grafikkarte ausprobieren oder vorhandene testweise in anderem Steckplatz ausprobieren (eventuell liegt »Wackelkontakt« vor!)
9	ROM Checksum Error	ROM-Speicher-Prüfsumme stimmt nicht mit der des BIOS überein. BIOS ist wahrscheinlich defekt.	Neues Motherboard einbauen (ein passendes Austausch-BIOS für ein älteres Board ist nur schwer erhältlich)
10	CMOS Shutdown Register Read/ Write Error	Register im CMOS-Speicher ist defekt.	Austausch des Motherboards

Anhand der Anzahl der Piepstöne kann man bei defekten PC-Systemen die Fehlerquelle herausfinden.

DOS Die PC-Zeitschrift Tips zu Betriebssystemen



Egal, ob MS-DOS, PC-DOS, Windows, Win '95 oder OS/2 – »nothing is perfect«.
Kein Betriebssystem ist so schlecht, daß es nicht doch läuft; aber auch nicht so gut, daß es nicht noch besser laufen könnte. Wenn Sie in diesem Sinne zur Verbesserung beitragen können, also Anregungen oder Tricks parat haben oder sogar ein Programm selbst entwickelt haben, mit dem beispielsweise Windows in den Turboboost schaltet, DOS mehr Byte im RAM läßt oder Xcopy auf Virensuche geht, dann interessiert dies alle DOS-Leser.
Schicken Sie uns Ihre Tricks zu, damit alle Interessierten an Ihrer Idee teilhaben können.



4 Smartdrv macht blind

Eine Schalterstellung von »smartdrv.exe« sorgt dafür, daß Laufwerke Disketten korrekt lesen.

Der Einsender ergänzt Trick 7 in Ausgabe 8'95, Seite 167: Auch andere Rechner konnten die Laufwerke A und B (3,5 und 5,25 Zoll) nicht korrekt lesen. Schlimmer noch war die Fehlermeldung bei 3,5-Zoll-Disketten mit 720 KByte:

```
Spur 0 Defekt Diskette unbrauchbar
```

Eine Änderung der Drivparm-Befehle, wie in Ausgabe 8'95 beschrieben, schafft jedoch nur bei XT-Systemen Abhilfe.

Ab der AT-Klasse, also ab 80286er-Prozessoren, hat jeder Rechner ein BIOS, in dem Sie unter anderem auch Laufwerke und Festplatten benennen müssen. Da Sie ja im BIOS bereits angeben, welche Laufwerke Sie haben, ist ein Drivparm-Befehl überflüssig. Denn MS-DOS bezieht seine Informationen – zumindest seit Version 5.0 – aus dem BIOS. Die Fehlerursache liegt dann im Cache-Programm von MS-DOS, und zwar in »smartdrv.exe« ab der Version 5.0/5.01, das MS-DOS kostenlos beiliegt. Die »autoexec. bat« der meisten Anwender enthält den Eintrag

```
smartdrv.exe 1024 640
```

(die Bedeutung der Parameter entnehmen Sie der Hilfedatei von MS-DOS). Diese Eingabe deaktivierte bei den Laufwerken A und B den Lese-Cache. Daher sollten Sie den Eintrag folgendermaßen verbessern:

```
smartdrv.exe 1024 640 c+ d+ a- b-
```

Da ja die Festplatten weiter mit Cache arbeiten sollen, versehen Sie den Parameter für die Festplatten mit einem »+«-Zeichen. Bei den Diskettenlaufwerken mit deaktiviertem Cache geben Sie »a-« ein.

Sodann erkennt MS-DOS alle Laufwerke und zeigt auch die Diskettenformate richtig an.

(U. Portermann/et)



Fehler »S020«

Wachsen die »system.ini« oder die »win.ini« jeweils auf mehr als 64 KByte Größe an, meldet das Setup-Programm Fehler »#S020«. Mit diesem Fehler bricht das Setup-Programm ab. Um den Fehler zu beheben, entfernen Sie überflüssige Abschnitte in den beiden Dateien. Überflüssig können zum Beispiel Einträge von Installationen sein, die Sie längst wieder gelöscht haben. Um danach keine Überraschungen zu erleben, sollten Sie zuvor Sicherheitskopien anlegen.



5 Verzeichnisse synchronisieren

Um gleiche Daten in verschiedenen Verzeichnissen zu verwahren, verwenden Sie eine kleine Stapelverarbeitung.

Daß der DOS-Befehl »replace« zu Unrecht ein Mauerblümchendasein fristet, beweist die Stapelverarbeitung »dirsync.bat« (Listing 1). Einige kommerzielle Programme verfügen über ein Utility zum Synchronisieren zweier Verzeichnisse. Dabei werden die Dateien beider Verzeichnisse angepaßt, indem ältere Versionen ersetzt und fehlende Dateien hinzugefügt werden. Genau dies leistet auch der Replace-Befehl mit seinen Schaltern »/u« und »/a«. Es läßt sich auch eine Bestätigungsoption einbauen: mit Hilfe des Schalters »/p«.

Die Syntax von »dirsync.bat« ist denkbar einfach: Die abzugleichenden Verzeichnisse geben Sie als Parameter 1 und 2 an. Der dritte Parameter, Schalter »/p«, ist optional. Ein Beispiel:

```
dirsync verz1 verz2 [/p]
```

Das Programm fordert Sie zunächst auf, den Arbeitsmodus zu wählen. Im Modus 1 wird lediglich das als Parameter 2 angegebene Zielverzeichnis »Verz2« an das Quellverzeichnis »Verz1« angeglichen. Damit ersetzen Sie ältere Dateien in »Verz2« und kopieren fehlende von »Verz1« nach »Verz2«. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie die Daten für »verz1« sichern und »verz2« auf dem Stand von »verz1« halten wollen. Mit »dirsync.bat« können Sie aber auch zwei Verzeichnisse komplett synchronisieren, so daß sie danach identisch sind. Dazu wählen Sie den Modus 2.



File-Handles für DOS-Fenster

Starten Sie unter Windows ein MS-DOS-Programm, das mehr als zehn Dateien öffnet, erhalten Sie die Anweisung, den Wert »FILES=« in der »config.sys« zu erhöhen. Merkwürdig dabei ist, daß Sie schon in den meisten Fällen diesen Wert hoch genug eingestellt haben. Des Rätsels Lösung ist ein zusätzlicher Eintrag im Abschnitt [386Enh] der »system.ini«:

Listing 1: dirsync.bat

```
 1: @echo off
 2: if (%2)==() goto syntax
 3: if not exist %1\nul goto fehler
 4: if not exist %2\nul goto fehler
 5: echo Synchronisationsmodus wählen:
 6: echo 1: %2 an %1 anpassen (Update)
 7: echo 2: %1 und %2 synchronisieren
 8: echo 3: Vorgang abbrechen
 9: echo.
10: choice /C123 /N Eingabe:
11: if errorlevel 3 goto ready
12: if not errorlevel 2 set err=1
13: echo ----- in %2 ersetzen: ----- [Alt
27][A
14: replace %1\*.* %2 /u%3
15: echo.
16: echo ---- in %2 hinzufügen: ---- [Alt
27][A
17: replace %1\*.* %2 /a%3
18: if (%err%)==(1) goto ready
19: echo.
20: echo ----- in %1 ersetzen: ----- [Alt
27][A
21: replace %2\*.* %1 /u%3
22: echo.
23: echo ---- in %1 hinzufügen: ---- [Alt
27][A
24: replace %2\*.* %1 /a%3
25: goto ready
26: :syntax
27: echo Syntax: DIRSYNC Verz1 Verz2
28: goto ready
29: :fehler
30: echo Existieren die Verzeichnisse?
31: :ready
32: set err=
```

»dirsync.bat« bringt Verzeichnisse mit dem Replace-Befehl auf den gleichen Datenbestand.

```
PerVMFiles=30
```

Jeder virtuellen DOS-Maschine stehen als Standardeinstellung nur zehn File-Handles zur Verfügung. Wenn dieser Wert – wie für dBase – nicht ausreicht, hilft die oben genannte Einstellung.

(Gerhard Frey/et)



6 Wundersame Dateivermehrung

Stapelverarbeitungen generieren Meßdateien, mit denen Sie DFÜ-Übertragungen messen können.

Für die Messung der realen Datenübertragungsraten von DFÜ-Verbindungen sind Dateien zweckmäßig, deren Größe ein Vielfaches von 2 Byte ist. Außerdem soll die Größe der Dateien direkt im Dateinamen erkennbar sein. »nx2.bat« (Listing 2) und »nx2sub.bat« (Listing 3) liefern mit

wenigen Befehlen das gewünschte Ergebnis.

Zeile 5 von »nx2.bat« erzeugt im Verzeichnis »C:\TEMP« eine exakt 8 Byte große Datei »8.bin«. Wichtig dabei ist die Einhaltung der Syntax – genauer gesagt, die Anzahl der von »echo« übergebenen Zeichen. Das Beispiel weist fünf Sternchen »*« und ein Leerzeichen auf, ergänzt durch »cr« und »lf« – also 8 Byte. Zeile 6 ruft nun »nx2sub.bat« auf und übergibt im Parametersatz die gewünschten Dateinamen.

Zeile 3 von »nx2sub.bat« erzeugt im ersten Zyklus aus der Datei »8.bin« durch Ausgabe und Umleitung die zunächst gleich große Datei »16.bin«. Zeile 4 hängt die 8 Byte aus »8.bin« an die eben erzeugte Datei »16.bin« an, die damit ihre exakte Größe bekommt.

Der Shift-Befehl in Zeile 5 »schiebt« die Parameterliste nach links durch die »Platzhalter«, womit aus »%3« »%2« wird, aus »%2« wird »%1« etc. Solange die letzte Datei »65536.bin« im Verzeichnis »C:\TEMP« nicht vorhanden ist, wird durch den Test in Zeile 6 der Zyklus per Sprung auf die Marke »:LOOP« neu gestartet. Nachdem Sie der Verarbeitung die Zeit zur Dateivermehrung gelassen haben, präsentiert Ihnen der Dir-Befehl aus Zeile 10 die 14 Dateien – von 8 bis 65536 Byte Größe.

Das Beispiel erfüllt die Abbruchbedingung bei einer 64 KByte großen Datei. Der Mechanismus läßt sich leicht dadurch erweitern, daß Sie auch Dateien mit MByte-Größe erzeugen. Dazu ergänzen Sie lediglich die Parameterliste in Zeile 6 von »nx2.bat«.

(Dipl. Ing. Jens-Erik Langenhan/et)

Listing 2: nx2.bat

```
 1: @echo off
 2: cls
 3: echo Geduld, ich arbeite ...
 4: echo ***** > c:\temp\8.bin
 5: call nx2sub 8 16 32 64 128 256 512 10
    24 2048 4096 8192 16384 32768 65536
 6: cls
 7: echo Alle erzeugt !
 8: choice /tj,3 /n
 9: cls
10: dir c:\temp\*.bin
```

»nx2.bat.« rufen Sie auf, um automatisch definierte Dateien zu speichern.

Listing 3: nx2SUB.bat

```
1: @echo off
2: :loop
3: type c:\temp\%1.bin > c:\temp\%2.bin
4: type c:\temp\%1.bin >> c:\temp\%2.bin
5: shift
6: if not exist c:\temp\65536.bin goto l
   oop
7: :ende
```

Die Hilfsdatei »nx2sub.bat« legt Dateien mit der Erweiterung »bin« im Verzeichnis »\temp« an.

7 Anpassungen des Systemeditors EPM

Mit dem Systemeditor lassen sich leicht komplexe Aufgaben unter REXX verwirklichen.

Ein bisher nur wenig beachtetes Tool des Betriebssystems OS/2 ist der Editor EPM. Anhand von zwei kleinen Beispielen können Sie REXX-Makros zur individuellen Funktionserweiterung nutzen, die Sie zudem in der Menüleiste einbinden. Zum Einsatz kamen OS/2 Warp 3.00 und der EPM in der Fassung 5.51a.

Das erste Beispiel »info.erx« (Listing 4) ermittelt Systeminfos wie Dateinamen, Pfadangaben, Datum sowie Uhrzeit und übernimmt sie direkt in den bearbeiteten Text. Da dieses Makro REXX- oder C-Programmierer bei der Dokumentation von Quelltexten unterstützen soll, werden die Informationen automatisch als Programmkommentare gekennzeichnet und an den Anfang der aktuellen Datei geschrieben.

Das zweite Makro »box_weg.erx« (Listing 5) durchsucht die editierte Datei und ersetzt einfache Boxgrafiken, die aus ASCII-Zeichen wie »179«, »196«, »191« bestehen, durch Sternchen (ASCII 42). Das brauchen Sie, wenn Sie Texte in Zeichensätze übernehmen wollen, die diese Zeichen nicht unterstützen.

Sie können die Makros mit dem EPM-Menüzeilenaufruf »Befehl« und »Befehlszeile« benutzen. Richtig komfortabel wird die Bedienung jedoch erst, wenn Sie eigene Menüeinträge anlegen, so daß Sie die neuen Funktionen per Mausklick ausführen können. Hierzu verwenden Sie »profile.erx« (Listing 6). Das Makro legt Menüeinträge und die aufzurufenden Makros fest. Um diese »Profiles« zu verarbeiten, geben Sie »profile on« in der Befehlszeile des EPM ein. Anschließend sollten Sie diese Einstellung mit »Optionen« und »Optionen sichern« dauerhaft speichern.

Um die neuen Menüs zu aktivieren, müssen Sie nun den EPM aus dem Laufwerk und dem Verzeichnis heraus starten, in dem sich die beschriebenen Dateien befinden. Sie erhalten dann den neuen Menüpunkt »Mein_Menue« mit den Unterfunktionen »INFO« und »BOX_WEG«. Die Funktionen testen Sie, indem Sie die Datei »test.txt« (Listing 7) in den Editor laden.

(C. Schulz/et)

Listing 4: info.erx.

```
 1: /*
 2: * Rexx Programm für OS/2 (EPM)
 3: * Kommentarblock für C oder Rexx-Pro.
 4: */
 5: call etkprocesseditkey "bottom"
 6: "extract /filename"
 7: "extract /cursory"
 8: zeilenanz = cursory.1 - 1
 9: call etkprocesseditkey "top"
10: call etkinserttext "/************** OS
   /2-Programm ************************",1
11: call etkinserttext " "
12: call etkinserttext "  Dateiname
     : " || filename.1
13: call etkinserttext "  Entstehungsdatu
   m : " || date()
14: call etkinserttext "  Uhrzeit
     : " || time('N')
15: call etkinserttext "  Anzahl Zeilen
     : " || zeilenanz
16: call etkinserttext " "
17: call etkinserttext "*****************
   *********************************/"
18: call etkinserttext " "
19: call etkinserttext " "
```

»info.erx« übernimmt Infos wie Dateinamen, Pfadangaben, Datum und Uhrzeit direkt in Ihren Text.

Listing 5: box_weg.erx

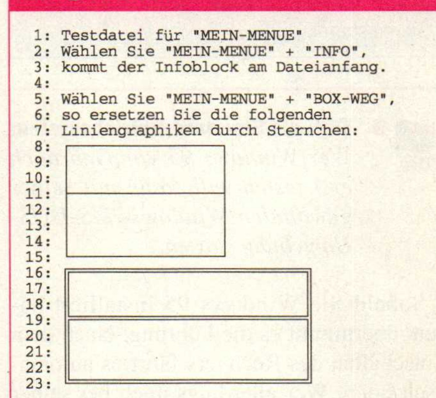
```
 1: /*
 2: *  Rexx Programm für OS/2 (EPM)
 3: *  Austausch von Sonderzeichen
 4: *  Autor: C.Schulz
 5: /* Anzahl der Zeilen feststellen */
 6: call etkprocesseditkey "bottom"
 7: "extract /cursory"
 8: zeilenanz = cursory.1 - 1
 9: /* Austauschwerte Festlegen */
10: von  = "┌─┬┐╓─╥╖│║├┼┤╟╫╢└┴┘╙╜"
11: nach = "**********************"
12: u=2
13: i=1
14: /* erste Zeile aktuell setzen */
15: call etksetfilefield cursory, 2
16: /*Ganze Datei bearbeiten*/
17: do while i<zeilenanzahl
18:    "extract /getline"
19: zeile = translate(getline.1,nach,von)
20:    call etkreplacetext zeile, i
21:    u=u+1
22:    i=i+1
23:    call etksetfilefield cursory, u
24: end
```

»box_weg.erx« befreit Texte von Grafikzeichen.

Listing 6: profile.erx

```
1: /* Menueanpassung für EPM */
2: /*  Menuename: NEU */
3: /*  Funktion : Rexx erw. Editor */
4: /**/
5: 'buildsubmenu default  1990 MEIN-MENU
   E 0 0'
6: 'buildmenuitem default 1990 1991 INFO
         0 0 rx INFO.ERX'
7: 'buildmenuitem default 1990 1992 BOX-
   WEG     0 0 rx BOX_WEG.ERX'
8: 'showmenu default'
9: EXPAND OFF
```

»profile.erx« läßt Sie komfortabel auf Menüeinträge und Makros zugreifen.



Listing 7: text.txt

```
 1: Testdatei für "MEIN-MENUE"
 2: Wählen Sie "MEIN-MENUE" + "INFO",
 3: kommt der Infoblock am Dateianfang.
 4:
 5: Wählen Sie "MEIN-MENUE" + "BOX-WEG",
 6: so ersetzen Sie die folgenden
 7: Liniengraphiken durch Sternchen:
 8:
 9:
10:
11:
12:
13:
14:
15:
16:
17:
18:
19:
20:
21:
22:
23:
```

»text.txt« nutzen Sie, um die Grafikzeichen auszufiltern.



8 Windows-95-PC als Server

Wie Sie ohne das MS Plus! Pack Ihren PC als Server nutzen

Normalerweise können Sie mit dem DFÜ-Netzwerk von Windows 95 nur einen Server anrufen, nicht jedoch den eigenen PC als Server konfigurieren. Laut Microsoft brauchen Sie dazu erst einmal das MS Plus! Pack. Doch es geht auch ohne.

Dazu müssen Sie die Datei »rnaserv.dll« aus der Archivdatei »win95_06.cab« (auf der Windows-95-CD-ROM im Verzeichnis »\win95«) in das Verzeichnis »\windows\system« extrahieren. Dazu rufen Sie im zuvor genannten Verzeichnis folgende Befehlszeile auf:

```
X:\win95\extract
X:\win95\win95_06.cab
rnaserv.dll
```

Die Laufwerkkennung X steht hier für das CD-ROM. Jetzt sehen Sie beim Aufruf des DFÜ-Netzwerks den neuen Menüpunkt »DFÜ-Server« im Menü »Verbindungen«. Der einzige Unterschied zum MS Plus! Pack ist der, daß keine Hilfedatei zum Thema »DFÜ-Server« vorhanden ist.

(Axel Besser/et)



TIP: Undokumentierter Startparameter

Microsoft behauptet, Windows für Workgroups 3.11 könne nicht im Standardmodus starten. Doch mit einem undokumentierten Schalter gelingt es:

```
win /d:t
```

Der bekannte Startparameter »/S« hingegen bewirkt, daß Windows 3.11 ohne Sound startet.



9 DOS als Standard-Betriebssystem

Wer Windows 95 vor Gebrauch erst testen will, kann mit seiner gewohnten Windows-/MS-DOS-Umgebung starten.

Sobald Sie Windows 95 installiert haben, übernimmt es die Führung: Nach dem Einschalten des Rechners fährt es automatisch hoch. Wer allerdings noch bei seiner DOS-/Windows-Kombination bleiben will, um Win 95 erst einmal zu testen, sollte das Blatt umdrehen und MS-DOS wieder zum Standard-Betriebssystem deklarieren. Damit gehört das umständliche Betätigen der F4- oder F8-Taste bei der Meldung »Starten von Windows 95« der Vergangenheit an.

Laden Sie »msdos.---« in einen Editor und ergänzen Sie die Rubrik [Options] um folgende Einträge, wobei die Versalienschreibweise nur der Übersichtlichkeit dient:

```
[Options]
BootMulti=1
BootWin=0
```

Möchten Sie mit Windows 95 arbeiten, drücken Sie einfach die F8-Taste, sobald das System »Starten von MS-DOS« meldet. Wählen Sie dort den letzten Menüpunkt.

(Manuel Diekmeyer/et)



10 Autostart-Ablauf deaktivieren

Anwender beseitigen einen kleinen Bug im Windows-95-Tip der Ausgabe 10'95.

Der Tip »Automatik für den Start« im Beitrag »Verborgene Schätze«, Ausgabe 10'95, Seite 161, bedarf einer kleinen Korrektur. Anders als dort beschrieben, läßt sich der Autostart-Ablauf von Audio-CDs sehr wohl deaktivieren:

1. Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol »Arbeitsplatz«. Im Kontextmenü wählen Sie mit der linken Maustaste »Eigenschaften«.
2. Im dort aufgehenden Menü mit der Aufschrift »Eigenschaften für System«, klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Registrierkarte mit der Aufschrift »Geräte-Manager«.
3. Hier finden Sie nun alle in Ihrem PC installierten Geräte. Klicken Sie mit der linken Maustaste doppelt auf »CD-ROM«, finden Sie in der Baumstruktur den Namen Ihres CD-ROM-Laufwerks.
4. Klicken Sie zweimal auf dieses Symbol, wobei ein Menü mit Registrierkarten aufgeht. Wählen Sie mit einem Klick mit der linken Maustaste die Registrierkarte »Einstellungen« aus.
5. Hier finden Sie nun verschiedene Schalter. Sie wählen die Funktion »Benachrichtigen bei Wechsel«, und klicken einmal mit der linken Maustaste auf diese Funktion. Jetzt sollte der Haken aus dem Kontrollkästchen verschwinden. Damit haben Sie das automatische Abspielen von Audio-CDs und den automatischen Start von Setup-Programmen auf Daten-CDs ausgeschaltet.
6. Wollen Sie diese Funktionen wieder nutzen, wiederholen Sie den Vorgang und aktivieren das Kontrollkästchen »Benachrichtigen bei Wechsel«.

Achtung: Mit dem genannten Eigenschaftsmenü steuern Sie mehrere Funktionen im System. Einsteiger sollten keine dieser Einstellungen ändern, weil diese Schalter selbst für Profis oft noch verhängnisvolle Folgen haben können.

(Martin Hoffmann/et)

TIP: Wollen Sie eine Audio-CD erneut automatisch starten, klicken Sie einfach mit der linken Maustaste auf das Symbol »Arbeitsplatz« und wählen Ihr CD-ROM-Laufwerk an.



11 Umbenennen von Dateien

Dateien mit registrierter Kennung verschweigen den Namen ihrer Erweiterung.

Verfügt eine Datei über eine registrierte Kennung, so müssen Sie auf die Anzeige der Erweiterung wie zum Beispiel ».doc« verzichten. Beim Umbenennen solcher Dateien kommen Sie damit in Schwierigkeiten, da Sie bezüglich der Kennung im Dunkeln tappen.

Abhilfe schafft folgender Trick: Wählen Sie im Menü »Ansicht« den Punkt »Optionen« an und deaktivieren Sie die Option »Keine MS-DOS-Erweiterung für registrierte Dateien«. Fortan können Sie die Dateien mitsamt ihren Kennungen wieder auf der Mattscheibe sehen.

(Manuel Diekmeyer/et)

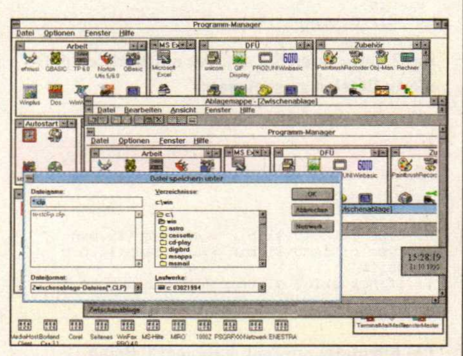


12 Inhalt der Zwischenablage speichern

Wie Sie die Zwischenablage nutzen, um Daten zu sichern

Wenn sich wichtige Daten in der Zwischenablage befinden, die Sie im Moment nicht in eine Anwendung einfügen möchten, können Sie sie dort speichern (Bild). Wählen Sie hierzu den Menüpunkt »Datei – Speichern«. Bei Bedarf rufen Sie die abgesicherten Informationen zu einem späteren Zeitpunkt per »Datei – Öffnen« wieder ab. Insbesondere wenn die Zwischenablage als Datenretter bei einer abgestürzten Anwendung fungiert, ist dies empfehlenswert. Bislang nutzen nur sehr wenige Anwender diese effekte Sicherungsmethode.

(Manuel Diekmeyer/et)



In der Systemsteuerung öffnen Sie die »Ablage« in die Sie mit der Druck-Taste den Bildschirminhalt befördern.

DOS Tips zu Applikationen



Auch wenn Anwendungsprogramme wie Lotus 1-2-3, WordPerfect oder Access mit Funktionalität noch so vollgestopft sind, das gewisse »praxisorientierte Etwas« kommt den Programmierern dieser Applikationen eben meist nicht in den Sinn.
Und hier sind Sie gefragt: Sei es nun der Tip, wie Sie WinWord beschleunigen, der Kniff, um einen WordPerfect-Bug zu umgehen, oder ein Makro, um Ami Pro zu erweitern.
Teilen Sie Ihr Wissen mit anderen Tips&Tricks-begeisterten Lesern! Schreiben Sie uns.
Auf diesen Seiten veröffentlichen wir Ihre Tips und Anregungen, die den Anwendungsalltag erleichtern und das Maximum aus Ihrer Software herausholen.

Datenbanken



13 Datenbank aktualisieren

Datensätze löschen mit WinWorks 3.0

Wenn Sie mit Works 3.0 für Windows über

`[Alt-N]eue Datei erstellen... Daten[b]ank`

eine Datenbank erzeugt haben und diese auf den aktuellen Stand bringen wollen, indem Sie auch Datensätze wieder löschen, öffnen Sie die Datei über

`[Alt-V]orhandene Datei öffnen...`

und wechseln zur besseren Übersicht mit

`[Alt-A]nsicht [L]iste`

in die Listenansicht.

Wollen Sie einen Datensatz löschen, markieren Sie diesen über

`[Alt-B]earbeiten [D]atensatz markieren`

oder klicken auf dessen Satznummer (am Anfang der Zeile) und wählen

`[Alt-E]infügen Datensatz löschen`

Gehen Sie dagegen den herkömmlichen Weg mit

`[Alt-B]earbeiten [L]öschen`

oder

`[Entf]`

werden die Felder des Datensatzes zwar geleert, es bleibt aber eine Leerzeile in Ihrer Datenbank erhalten.

(Manuel Marsch/pk)

DTP-Software



14 Undokumentiertes Zoomen

Vergrößern mit Aldus PageMaker 5.0 für Windows

Hält man im PageMaker 5.0 für Windows die Umschalt-Taste gedrückt, während man die rechte Maustaste betätigt, erfolgt ein Sprung in die übernächste Vergrößerungsstufe. Das Menü »Layout – Ansicht« wird in diesem Fall nicht mehr zwingend benötigt.

Noch eine weitere – undokumentierte – Funktion erleichtert die tägliche Arbeit: Halten Sie Strg- und Leertaste gleichzeitig gedrückt, können Sie ein Rechteck aufziehen, das der neuen gezoomten Ansicht entspricht.

Auf diese Weise läßt sich Pagemaker austricksen: Mit diesem Trick sind Vergrößerungen möglich, die über die größte angebotene Zoomstufe von 400 Prozent hinausgehen.

(Manuel Diekmeyer/pk)



15 Absturzgefahr bannen

MS Publisher 2.0 fällt aus gruppierten Rahmen.

Wenn Sie im Microsoft Publisher 2.0 um einen Textrahmen mit Hilfe des Zeichnen-Tools »Rechteck« einen Rahmen zeichnen, dann den Textrahmen und den gezeichneten Rahmen gruppieren und bei markiertem Text im Textrahmen die Gruppe anklicken und verschieben, quittiert der Publisher Ihren Versuch regelmäßig mit einem »Nichtbehebbaren Anwendungsfehler« und stürzt ab.

Um das Problem zu umgehen, vermeiden Sie den gezeichneten Rahmen und weisen dem Textrahmen die Rahmenformatierung zu.

(Lisa Schäfer/pk)

Grafik



16 Nieder mit der Farbtiefe

Den Speichervorgang beschleunigen mit Corel Draw 4

Speichern Sie unter Corel Draw eine Grafik, legt das Programm automatisch einen Bildkennsatz an, der für die Vorschau im »Öffnen«-Dialog verantwortlich ist. Um Corel Draw beim Speichern »ordentlich die Sporen zu geben«, setzen Sie die Farbtiefe des Kennsatzes herunter. Verringert man die 8-KByte-Vorgabe beispielsweise auf »2 KByte Mono«, kann man eine ungeahnte Programmbeschleunigung erleben. Zu erreichen sind die Einstell-Optionen über »Datei – Speichern unter – Bildkennsatz«.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die automatische Sicherheitskopie beim Speichern einer Datei zu deaktivieren. Tragen Sie dazu in der »coreldrw.ini« unter der Rubrik »CDrawConfig« ein:

`MakeBackupWhenSave=0`

(Manuel Diekmeyer/pk)

Tabellenkalkulation



17 Wechsel-Nummern

Numerieren von nicht unmittelbar aufeinanderfolgenden Spalten oder Zeilen in Quattro Pro 5.0 für Windows

Im Tip 13 der DOS 10'95, »Nummern im Wechsel« (Seite), wird empfohlen, für jede zu numerierende Spalte eine Hilfsspalte anzulegen, auf die in einer Formel

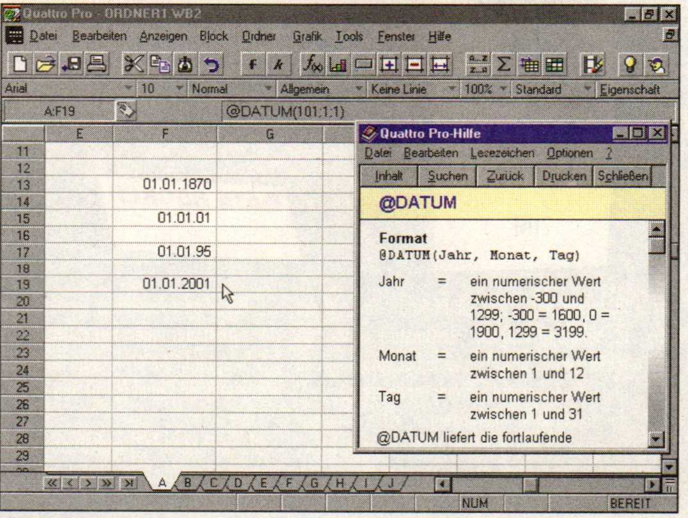


Bild 1. Für die Datumsformate des nächsten Jahrhunderts müssen Sie in Quattro Pro »100« hinzuaddieren.

Bezug genommen wird. Für Quattro-Pro-User gibt es eine einfachere und flexiblere Lösung; allerdings funktioniert sie nur, wenn die Schrittweite »1« beträgt:

Schreiben Sie den Startwert in die dafür bestimmte Zelle. Nachfolgend geben Sie, abhängig davon, ob Sie Spalten oder Zeilen mit fortlaufenden Werten füllen wollen, in die darunterliegende(n) beziehungsweise danebenliegende(n) Zelle(n) ein Leerzeichen ein. Anschließend markieren Sie den zu füllenden Block und klicken den Button [SpeedFill] an. Der zu füllende Block kann sich über mehrere Spalten und Zeilen erstrecken. Sie sind dabei nicht an Zahlen gebunden. Auch Wochentags-, Monatsnamen, Labels, die mit einer Zahl enden, oder selbst erstellte Listen können Sie verwenden.

Der oben beschriebene Leerzeichen-Trick funktioniert hier auch. Sie können dabei allerdings keine Werte verwenden, mit denen Quattro Pro für Windows eine Liste bilden kann, etwa Monatsnamen oder Werte aus einer selbst erstellten Liste.

(Hans Halbmayr/pk)

Wußten Sie...? SpeedFill können Sie auch zum Kopieren mißbrauchen. Wenn Sie ein Label, zum Beispiel »DOS International«, in mehrere Zeilen und/oder Spalten kopieren wollen, schreiben Sie es in die Startzelle, markieren den Bereich, in den es kopiert werden soll, und klicken auf [SpeedFill].



18 Zellwert-Fehler vermeiden

Daten zwischen Dateien mit Excel 5.0 für Windows kopieren

Sollen Daten zwischen zwei verschiedenen Dateien kopiert werden, öffnen Sie direkt nach dem Kopieren in die Zwischenablage die Zieldatei mit

`[Alt-D]atei Ö[f]fnen...`

Falls diese bereits geöffnet ist, wechseln Sie mit

`[Alt-F]enster`

in die Zieldatei. Solange die markierten Bereiche »nur« Text oder feste Werte beinhalten, meldet Excel beim Kopieren von Formeln »#FEHLER?«. Dies liegt daran, daß die Zellen, auf die sich die Formeln beziehen, nicht die Werte der Ursprungstabelle enthalten.

Abhilfe schaffen Sie, indem Sie zum Einfügen

`[Alt-B]earbeiten I[n]halte einfügen...`

anstelle von

`[Alt-B]earbeiten [E]infügen`

benutzen und dabei unter »Einfügen als« »Werte« wählen, wodurch nicht mehr die Formel, sondern nur das berechnete Ergebnis als Wert eingefügt wird. Damit ändert sich zwar nicht das Ergebnis beim Ändern der Berechnungsparameter, aber immerhin wird der kopierte Wert sichtbar.

(Manuel Marsch/pk)



19 Wochenendarbeit erfassen

WinWorks-Formel zur Wochenendberechnung

Angenommen, Sie wollen feststellen, wie viele Stunden am Wochenende gearbeitet wird.

Legen Sie dazu zum Beispiel in Works für Windows 3.0 eine fünfspaltige Tabelle an, wobei die erste Spalte (»A«) den Wochentag enthält, die zweite (»B«) das Datum, die dritte (»C«) die tagsüber geleisteten Stunden und »D« die Nachtarbeit.

In der E-Spalte können Sie über

`=C2+D2`

(für die erste Zeile) die Gesamtstunden ermitteln und diese Formel mit

`[Alt-B]earbeiten [U]nten ausfüllen`

in die darunterliegenden Zeile kopieren.

Am Ende der Tabelle können Sie in der E-Spalte mit

`=Summe(D2:D17)`

die Gesamtsumme über den beschriebenen Zeitraum ermitteln.

Da »Samstag« und »Sonntag« im Gegensatz zu den anderen Tagen mit dem Buchstaben »S« beginnen, muß eine Formel zunächst den ersten Buchstaben des Wochentags ermitteln (durch »LINKS(A1,1)«). Sobald dieser ein »S« ist, werden die in dieser Zeile stehenden Stunden in die Zeile unter »Wochenendstunden« eingetragen, sonst erscheint in dieser Spalte der Wert »0«.

Erstellen Sie dazu eine fünfte Spalte (»WochendStunden«) und geben Sie in die erste Zeile folgende Formel ein:

`=WENN(LINKS(A2;1)=»S«;C2+D2;0)`

Kopieren Sie diese mit:

`[Alt-B]earbeiten [U]nten ausfüllen`

in alle relevanten Zellen der fünften Spalte, finden Sie dort immer nur einen Wert, wenn der Tag am Wochenende liegt. Die Wochenendstunden summieren Sie mit der Formel:

`=Summe(E2:E17)`

(Manuel Marsch/pk)



20 Lesebrille für Excel

Alle Excel-Add-ins sind lesbar, wenn Sie sie nicht zusätzlich schützen.

Im Visual-Basic-Benutzerhandbuch zu Microsoft Excel 5.0 für Windows heißt es in Kapitel 13 (»Erstellen von AutoProzeduren und Add-in-Anwendungen«) zum Thema »Erstellen einer Add-in-Anwendung« auf Seite 310:

Mit einer Add-in-Anwendung können Sie Ihre Arbeit in einer Form weitergeben, die nicht gelesen oder geändert, aber von anderen Benutzern verwendet werden kann.

Zum »Umwandeln einer Arbeitsmappe in eine Add-in-Anwendung« steht dort auf der gleichen Seite:

Wenn Sie eine Arbeitsmappe im Add-in-Format speichern, wird der zugehörige Code von Microsoft Excel in ein komprimiertes Format umgewandelt, das von niemandem gelesen und auch nicht wieder in eine Arbeitsmappe umgewandelt werden kann. Dieser Vorgang wird Kompilierung genannt. Eine Kompilierung erhöht die Ausführungsgeschwindigkeit des entstehenden Codes und schützt Ihre Arbeit vor dem Lesen oder Ändern durch andere Benutzer.

Dies ist aber nicht so. Alle Excel-Add-ins sind lesbar, wenn Sie sie nicht zusätzlich besonders schützen. Über folgenden Weg kann man jedes Add-in »lesen«, das heißt, den Sourcecode einsehen und eventuell verändern:

1. Öffnen Sie über »Datei – Öffnen« das Add-in (zum Beispiel »xltest.xla«).

2. Öffnen Sie eine Arbeitsmappe (beispielsweise »Mappe1«).

3. In »Mappe1« generieren Sie folgendes Visual-Basic-Makro:

```
Sub xlaKopieren()
    ArbeitsmappeListe(»xl-
test.xla«).BlattListe.Kopieren
Ende Sub
```

und führen es aus. Excel erstellt eine neue Arbeitsmappe (etwa Mappe2), in die die Blätter aus »xltest.xla« kopiert werden. Darin sind Tabellen-, Dialog-Blätter und Excel-4.0-Makros direkt lesbar. Visual-Basic-Modulblätter sehen Sie als leere Blätter, die zunächst nicht editiert werden können.

4. Machen Sie diese Blätter unsichtbar (über »Bearbeiten – Blatt – Ausblenden«) und lassen sie anschließend anzeigen (in anderen VB-Modulen über »Bearbeiten – Blatt – Einblenden« beziehungsweise in sonstigen Blättern über »Format – Blatt – Einblenden«). Das Sichtbar-Machen gelingt auch über das Makro

```
Sub xlaSichtbar()
        Dim x Als Objekt
        Für Alle x In Arbeits-
mappeListe(»Mappe2«).ModulListe
                x.Sichtbar =
Falsch
                x.Sichtbar =
```

```
Wahr
        Nächste x
Ende Sub
```

Jetzt werden die VB-Modulblätter sichtbar. Besteht das Add-in und damit auch die Arbeitsmappe Mappe2 aus nur genau einem Modulblatt, müssen Sie vor dem »Unsichtbar-Machen« ein beliebiges weiteres Blatt (beispielsweise eine Tabelle) einfügen.

Wenn Sie ein eigenes Add-in schützen wollen, müssen Sie das Arbeitsblatt schützen, aus dem es dann erstellt wird, unbedingt vorab über »Extras – Dokument schützen« (möglichst mit Paßwort); dieser Schutz gilt dann auch für das Add-in.

(Norbert Kotissek/pk)



21 Quadratur der Gleichung

Quadratische Gleichung mit Excel 5.0 für Windows lösen

Mit Excel 5.0 für Windows können Sie auch quadratische Gleichungen lösen, etwa folgende Beispiels-Gleichung (Bild 2). Dazu benötigen Sie diese Zellbeschreibungen:

Zelle	Beschreibung
B1:	Überschrift
B3:	wie die Gleichung auszusehen hat: $ax^2+bx+c=0$
C4/C5:	Form der quadratischen Gleichung
D3:	Eingabefeld für a (Zellschutz aus)
D4:	Eingabefeld für b "
D5:	Eingabefeld für c "
E3:	= a
E4:	= b
E5:	= c
B8:	Darstellung der Gleichung mit den Werten aus D3, D4 und D5 (hat auf die Berechnung keine Auswirkung und kann weggelassen werden):

```
=WENN(D3=0;"";WENN(D3=1;"x2
";D3&"x2
"))&WENN(UND(D3=0;D4>0);"";WENN
(D4>0;"+ ";WENN(D4<0;"-
";"")))&WENN(D4=1;"x
";WENN(D4<>0;ABS(D4)&"x
";""))&WENN(D5>0;"+
";WENN(D5<0;"-
";""))&WENN(D5<>0;ABS(D5);"")&"
= 0"
Zelle B9:        X1 =    Zelle
B10: X2 =
Zelle C9:        =WENN(D3=0;-
D5/D4;WENN(ISTFEHLER((-
D4+(D4*D4-4*D3*D5)
        ^0,5)/(D3*2));"imaginär
(Wurzel aus negativer Zahl)";(-
D4+(D4^2-4*D3*D5)^0,5)/(D3*2)))
Zelle C10:
=WENN(ODER(D3=0;4*D3*D5-
D4*D4=0);"es gibt nur eine Lö-
sung"
        ;WENN(ISTFEHLER((-D4-
(D4*D4-
4*D3*D5)^0,5)/(D3*2));"imaginär
"
        ;(-D4-(D4^2-
4*D3*D5)^0,5)/(D3*2)))
```

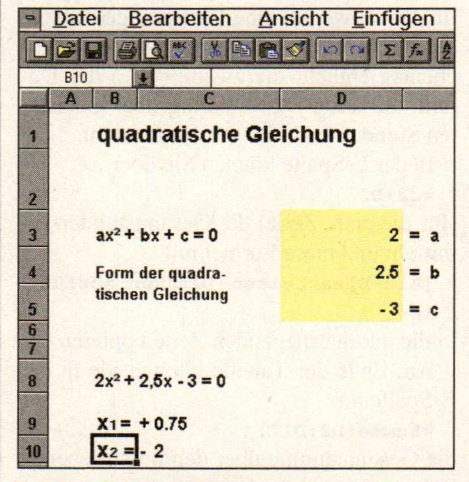


Bild 2. In Tabellenkalkulationen wie Excel lösen Sie auch komplizierte Gleichungen.

(Walter Fricke/pk)

Textverarbeitung



22 Doppelt signalisiert besser

Unter- und Überstreichen von Fließtext

Um in WordPerfect 6.1 für Windows Text sowohl unterhalb als auch oberhalb zu unterstreichen, bedienen Sie sich des Fomeleditors. Rufen Sie mit »Grafik – Formel« den Formeleditor auf und geben Sie das Formel-Kommando

```
overline underline {Text}
```

ein, wobei Sie »Text« durch den hervorzuhebenden Text ersetzen. Wenn Sie den Formeleditor schließen und zu Ihrem Text zurückkehren, zeigt WordPerfect die Formel in einem Grafikrahmen an. Sie können die Formel beispielsweise als Überschrift positionieren.

Soll der hervorgehobene Text mitten im Fließtext eingefügt werden, markieren Sie die Formel und rufen zuerst mit der rechten Maustaste das Kontextmenü »Position« auf. Im Dialogfenster »Boxposition« aktivieren Sie zuerst die Option »Box wie ein Zeichen behandeln« und anschließend »Boxposition = Grundlinie bestimmt Textzeilenhöhe«. Damit der Zeilenabstand nicht vom Rahmen um die Formelbox beeinflußt wird, deaktivieren Sie die Option »Boxhöhe bestimmt Textzeilenhöhe«. Wenn Sie jetzt das Dialogfenster verlassen, erscheint der unter- und überstrichene Text korrekt im Fließtext.

(Lisa Schäfer/pk)



23 Zwischenlagern zum Sortieren

Eine Spalte einer mehrspaltigen Tabelle in WordPerfect 6.1 für Windows sortieren

WordPerfect 6.1 für Windows verfügt leider über keine Möglichkeit, in einer Tabelle nur eine bestimmte Spalte zu sortieren, so daß die restliche Tabelle unverändert bleibt. Mit einem kleinen Umweg können Sie sich jedoch helfen: Markieren Sie zuerst die Spalte, die Sie sortieren möchten, und kopieren Sie die Spalte anschließend mit »Bearb. – Kopieren« in die Zwischenablage. Bei der Frage nach dem Tabellenabschnitt, der ausgeschnitten beziehungsweise kopiert werden soll, bestätigen Sie die Vorgabe »Markierung«. Dann positionieren Sie den Cursor an einer beliebigen Stelle außerhalb der Tabelle und fügen den Zwischenablagen-Inhalt über »Bearb. – Einfügen« ein. Am sichersten ist es, wenn Sie hierzu ein neues, leeres Dokument öffnen.

Die einspaltige Tabelle, die Sie durch das Einfügen erzeugt haben, können Sie wie gewohnt über das Menü »Tools – Sortieren« sortieren. Ist der Sortiervorgang abgeschlossen, markieren Sie die einspaltige Tabelle und kopieren sie erneut in die Zwischenablage. Wenn Sie den Cursor vor dem ersten Zeichen in der ersten Zelle der zuvor kopierten Tabellenspalte positionieren und das Menü »Bearb. – Einfügen« aufrufen, wird die vorhandene Spalte mit der sortierten Spalte überschrieben, und Sie können die »einzeilige Zwischentabelle« löschen.

(Carsten M. Hirt/pk)



24 Verschluckte Leerzeichen

Unerwünschter Leerzeichenausgleich in WinWord 6.0

Was tun, wenn Word 6.0 für Windows beim Kopieren beziehungsweise Ausschneiden und Einfügen über die Funktionen des »Bearbeiten«-Menüs oder äquivalente Hotkeys plötzlich Leerzeichen verschluckt oder aus dem Nichts in Ihr Dokument befördert?



PC PLAYER
MACHT SPASS
3 FÜR 20,-
JETZT PC PLAYER PLUS TESTEN
3 PC PLAYER plus CD ROM für 20 DM
PC PLAYER macht Spaß, mit oder ohne CD ROM.
Unsere Empfehlung: Ausprobieren. Holt Euch entweder 3 PC PLAYER für 10,- DM oder 3 PC PLAYER plus mit CD ROM – für schlappe 20,- DM. Dafür gibt's Härtetests, Profi-Tips & Tricks, Demospiele, Kaufempfehlungen und mehr.
Coupon einsenden.
3 PC PLAYER für 10 DM
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt drei Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
TIPS & TRICKS
PC SPIELE TESTS
☐ Ja, ich will PC PLAYER plus CD testen. Senden Sie mir drei Ausgaben für nur DM 20,- zu.
☐ Ja, ich will PC PLAYER testen. Senden Sie mir drei Ausgaben PC PLAYER für nur DM 10,- zu.
Wenn ich von PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus nicht voll überzeugt bin, teile ich Ihnen dies 10 Tage nach Erhalt meiner 2. Ausgabe mit. Ansonsten senden Sie mir PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus regelmäßig per Post frei Haus mit 15 % Preisvorteil (PC PLAYER: DM 6,- pro Heft statt DM 7,-/PCPLAYER plus :DM10,80 pro Heft statt DM 12,80). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück.
Name, Vorname
Straße, Nr.
PLZ/Ort
Datum/1. Unterschrift
Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
Datum/2. Unterschrift
CDS61
Coupon ausschneiden und einsenden an:
PC PLAYER
Aboservice CSJ,
Postfach 14 02 20,
80452 München.
Oder faxen 089/ 20 24 02 15

Überprüfen Sie unter

`[Alt] E[x]tras [O]ptionen... Bearbeiten`

ob die Option »Ausschneiden und Einfügen mit [L]eerzeichenausgleich« aktiv ist.

(Manuel Marsch/pk)



25 Makro-Tuning

Schnell ablaufende Markros mit WinWord 6.0 durch Ausschalten der Bildschirmanzeige

Mit der Makrofunktion von Word 6.0 für Windows können Sie über

`[Alt] E[x]tras Ma[k]ro... Aufze[i]chnen`

mit Hilfe der WordBasic-Befehle eigene Makros schreiben. Doch gerade bei den aufgezeichneten Makros stört während der Wiedergabe, daß alle Aktionen, die das Makro ausführt, am Bildschirm sichtbar sind und nicht etwa nur das Ergebnis. Das hemmt nicht nur den Makroablauf, sondern verwirrt auch den Anwender.

Das läßt sich einfach beheben: Wählen Sie unter

`[Alt] E[x]tras Ma[k]ro...`

ein bestehendes Makro und klicken Sie auf »B[e]arbeiten«.

Nun wechseln Sie ans Ende der ersten Makrozeile mit

`Sub MAIN`

und fügen

`AutomatischAktualisieren 0`

hinter dieser Zeile ein, wodurch die Bildschirmausgabe für die Ausführung des Makros ausgeschaltet und das Makro beschleunigt wird.

(Manuel Marsch/pk)



26 Letzte Seite variieren

Unterschiedliche Kopf-/Fußzeilen in WinWord 6.0 generiren

Zwar bietet WinWord 6.0 mit »[E]rste Seite anders« und »[G]erade/ungerade anders« unter

`[Alt-D]atei Seite ein[r]ichten... [Alt] Seitenla[y]out Kopf- und Fußzeilen`

einige Variationsmöglichkeiten. Wenn Sie jedoch zum Beispiel auf den ersten sechs Seiten eines siebenseitigen Dokuments eine bestimmte Kopf-/Fußzeile haben möchten, diese auf der letzten aber eben nicht, müssen Sie tricksen. Eine typische Anwendung dafür: In Geschäftbriefen steht häufig in der Fußzeile die Nummer der folgenden Seite. Da Word für Windows keine eigene Option »Letzte Seite anders« bietet, müssen Sie sich eines Kniffs bedienen:

Sie definieren die Kopf-/Fußzeilen zunächst global mit

`[Alt-A]nsicht [K]opf-/Fußzeile...`

wechseln auf die vorletzte Seite, und fügen anstelle eines »normalen« Seitenwechsels mit

`[Alt-E]infügen Manueller [W]echsel... [F]ortlaufend`

einen Abschnittswechsel ein. Das gesamte Dokument besteht aus zwei getrennten großen Absätzen (einer umfaßt die ersten sechs Seiten und der andere nur die siebte).

Der Trick besteht jedoch darin, daß jeder Absatz seine eigene Kopf-/Fußzeile haben kann: Blättern Sie auf die letzte Seite und löschen Sie dort die (automatisch) von den ersten sechs Seiten übernommenen Kopf-/Fußzeilen. Sodann verschwinden diese nur auf der letzten Seite.

(Manuel Marsch/pk)



27 Kein Schiffbruch bei Seitenumbrüchen

Zeilen in WinWord 6.0 zusammenhalten

Eines der heikelsten Themen bei anspruchsvollen Dokumenten sind die Seitenumbrüche. Word fügt Seitenumbrüche automatisch ein, sofern

`[Alt] E[x]tras [O]ptionen... Allgemein Seitenumbruch im Hintergrund`

aktiviert ist.

Sie können jedoch, nach einem Kapitel etwa, auch jederzeit einen manuellen Wechsel mit

`[Alt-E]infügen Manueller [W]echsel... [S]eitenwechsel`

setzen, beziehungsweise mit

`[Strg-Enter]`

Überarbeiten Sie im nachhinein ein Dokument, kann es jedoch leicht passieren, daß Zeilen einzeln auf einer neuen Seite stehen, was optisch nicht gerade den besten Eindruck macht. Um dies zu unterbinden, bietet WinWord 6.0 die Funktion

`[Alt] Forma[t] [A]bsatz... [T]extfluß [A]bsatzkontrolle`

Doch wenn es um mehr als eine Zeile geht, empfiehlt es sich, so etwas bereits vorher zu verhindern, indem »kritische Absätze« mit einem Umbrechen-Schutz versehen werden, so daß diese immer zusammenhängen und nicht etwa einzelne Zeilen herausgebrochen werden.

Dazu markieren Sie einen oder mehrere Absätze und wählen

`[Alt] Forma[t] [A]bsatz... [T]extfluß [Z]eilen nicht trennen`

Sollen nicht nur die Zeilen innerhalb der Absätze nicht herausgebrochen werden, sondern auch die Absätze selbst zusammenbleiben, müssen Sie zudem die Option

`[Alt] Forma[t] [A]bsatz... [T]extfluß A[b]sätze nicht trennen`

einschalten. Auf dem Bildschirm wird dieses Zusammenhalten von Zeilen beziehungsweise Absätzen durch schwarze Quadrate vor den Zeilen der Absätze gekennzeichnet.

Sollen die Optionen wieder rückgängig gemacht werden, reicht es, die betreffenden Zeile beziehungsweise Absätze zu markieren und die zuvor gemachten Kreuze unter

`[Alt] Forma[t] [A]bsatz... [T]extfluß [Z]eilen nicht trennen`

und

`[Alt] Forma[t] [A]bsatz... [T]extfluß A[b]sätze nicht trennen`

wieder zu entfernen.

(Manuel Marsch/pk)

Tools



28 Unsichtbarer DAD

Der DAD erscheint nur in der Taskliste, nicht aber auf dem Bildschirm.

Laut Installationsanleitung von Perfect Office 3.0 sollte nach dem Setup automatisch der DAD, Novells »Desktop Application Director«, zum schnellen Start von Programmen geladen werden. Doch unter Windows 95 bleibt der DAD nach dem PC-Neustart verschwunden, obwohl er in der Taskliste aufgeführt wird. Der Grund dafür: Der DAD wird vom Setup-Programm standardmäßig am unteren Bildschirmrand positioniert – genau dort, wo sich auch die Windows-95-Taskleiste befindet. Ist die Taskleiste auf »Immer im Vordergrund« eingestellt, wird der DAD dadurch verdeckt und kann nicht genutzt werden.

Verbergen Sie die Taskleiste über das Taskleisten-Kontextmenü »Eigenschaften«, Option »Automatisch im Hintergrund«. Jetzt können Sie den DAD verschieben und die Taskleiste anschließend wieder aktivieren. Ab sofort stehen beide Leisten wieder voll zur Verfügung.

DAD speichert die letzte Bildschirmposition, so daß Sie den Vorgang nur einmal durchführen müssen.

(Sebastian Hirthreiter/pk)

DIE FARBEN DES NEUEN URLAUBS



ZUM BEISPIEL BLAU.



Nachthimmel über Salzburg, nächtliches Treiben am Fuße der Festung.

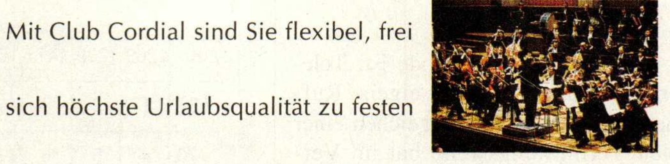
Festspiele und Urlaub am Herzschlag einer der schönsten Städte der Welt.

Urlaub im Club Cordial Hotel.

Als Clubmitglied stehen Ihnen 9 Club Cordial Hotels und zusätzlich weltweit über

1000 Tauschobjekte zur Verfügung. Kultur, Erholung, Gesundheit, Schi-, Wander- und

Familienurlaub – Sie verbringen Ihre wertvollsten Wochen dort, wo Urlaub am schönsten ist.



Mit Club Cordial sind Sie flexibel, frei und unabhängig und sichern sich höchste Urlaubsqualität zu festen Preisen von heute.

Achensee • Badgastein • Going • Kirchberg • Reith/Kitzbühel • Salzburg • Wien • Marbella • Toscana



Cordial Ferienclub AG, A-4020 Linz, Hafferlstraße 7
Telefon 0043/732/7660-0 Fax 0043/732/776507
Ein Unternehmen der IMPERIAL Finanzgruppe

INFO-KUPON

Ja, ich möchte über das vielseitige Angebot des Club Cordial informiert werden.

Vor- und Zuname: ....

0007C

Straße: ....

PLZ/Ort: .... Tel.: ....

Ausschneiden und einsenden!

REICHSTHALER Fotos: Konzerthaus; Österreich Werbung/Kuhn; Salzburg Information; Imperial

DOS Hotline



Telefon

Diesmal dreht sich alles ums Telefon. Neben Tarifinformationen geben wir Ihnen auch Hinweise zum richtigen Umgang mit TAE-Dosen und unternehmen einen kleinen Abstecher in die Geheimnisse der Mehrfrequenzwahl.



29 Kosten von Sondervorwahlnummern

Wie lang ist eine Tarifeinheit bei Telefonaten mit Teilnehmern mit Sondervorwahlnummern?

Sondervorwahl	8 bis 18 Uhr	18 bis 8 Uhr
0871	0,7 Sekunden	0,7 Sekunden
00872	0,7 Sekunden	0,7 Sekunden
00873	0,7 Sekunden	0,7 Sekunden
00874	0,7 Sekunden	0,7 Sekunden
0130	gebührenfrei	gebührenfrei
0131	gebührenfrei	gebührenfrei
0137	21 Sekunden	42 Sekunden
0138	21 Sekunden	42 Sekunden
0161	14,0 Sekunden	28,2 Sekunden
0164	50 Sekunden	75 Sekunden
0168	50 Sekunden	75 Sekunden
0171	10,54 Sekunden	26,30 Sekunden
0172	10,45 Sekunden	26,33 Sekunden
0177	10,45 Sekunden	26,33 Sekunden
01802	360 Sekunden	360 Sekunden
01803	60 Sekunden	60 Sekunden
01805	21 Sekunden	21 Sekunden
0190	12 Sekunden	12 Sekunden



30 Amerikanische Telefondienste

Wie kann ich über AT&T, MCI und US Sprint telefonieren?

AT&T, MCI und US Sprint sind die drei größten US-amerikanischen Telefongesellschaften. Sie bieten ihre Dienste auch deutschen Teilnehmern an. Die Rufnummern entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Operator	Automatik	Customer Service
AT&T	0130/0010	0130/00 11 0130/83 88 88
MCI	0130/0012	0130/00 12 0130/81 54 17
US Sprint	0130/0013	– 069/6 66 80 17

Bei den Operatoren melden Sie Gespräche in ausgewählte Länder an. Jeder kann auf diesem Weg R-Gespräche führen. Andere Gespräche werden über eine spezielle Buchungskarte abgerechnet, deren Nummer Sie vor dem Verbindungsaufbau dem Operator durchgeben. Eine solche Karte beantragen Sie beim jeweiligen Customer Service.

Bisher haben nur AT&T und MCI eine »Automatik«-Nummer. Unter dieser Nummer können Sie mit Hilfe eines mehrfrequenzwahlfähigen Telefons mit einer Buchungskarte telefonieren, ohne den Umweg über den Operator gehen zu müssen.



31 Einzelanrufbestätigung

Kann ich eine Auflistung der von mir angerufenen Rufnummern bekommen?

Seit Januar '95 stellt die Deutsche Telekom diesen Service ohne monatliche Gebühren jedem Teilnehmer auf Antrag zur Verfügung. Pläne, Gespräche der Orts- und Nahzone nur gegen Gebühr einzeln aufzulisten wurden mittlerweile wieder verworfen.

Falls Sie an eine analoge Vermittlungsstelle angeschlossen sind, wird allerdings eine – kostenlose – Rufnummernänderung erforderlich. Die Einrichtung dieser Einzelanrufbestätigung kostet Sie eine einmalige Gebühr von 19 Mark. Lassen Sie sich nicht von der Telekom-Servicestelle abweisen. Auch dann nicht, wenn behauptet wird, es sei nicht möglich, eine Einzelanrufbestätigung zu schalten. Die Telekom ist in jedem Fall dazu verpflichtet, Ihren Wünschen nachzukommen. In Ausnahmefällen können Sie auch nachträglich eine solche Auflistung anfordern (hierbei entstehen besondere Kosten).



32 Digitale Vermittlungsstelle

Wie stelle ich fest, ob ich an eine digitale Ortsvermittlungsstelle angeschlossen bin?

Die wohl einfachste Methode ist: Telefonhörer abnehmen und die eigene Rufnummer wählen. Das Besetztzeichen einer digitalen Vermittlungsstelle hat im Vergleich zu dem einer analogen Vermittlungsstelle deutlich längere Töne mit kürzeren Pausen. Das geschulte Ohr erkennt die digitale Vermittlungsstelle schon direkt nach dem Abheben des Hörers am klareren Freiton.

Da heutzutage MFV (Mehrfrequenzwahl) an DIV (Digitale Vermittlungsstelle) freigeschaltet ist, können Sie mit MFV wählen. Wenn's funktioniert, sind Sie an eine DIV angeschlossen. Wenn nicht, sollten Sie sicherheitshalber die zuvor genannten Testmethoden verwenden.

Immer wieder als Testmethode genannt wird: Hörer abheben und warten, ob nach einer Minute aus dem Freiton ein Besetztzeichen wird. Dieser Weg ist jedoch nicht zuverlässig. Um wirklich sichergehen zu können, müßten Sie zumindest noch eine weitere Minute warten, ob das Besetztzeichen auch verschwindet.



33 Das TAE-Geheimnis

Wie sind TAE-Stecker belegt?

Ein TAE-Stecker hat von hinten gesehen (also von der Seite, die man bei eingestecktem Stecker nicht sieht) folgende sechs Anschlüsse, von denen in der Regel nur vier belegt sind:

3 4	1 = a a-Ader Amt
2 5	2 = b b-Ader Amt
1 6	3 = W Wecker
	4 = E Erdung
	5 = b2 b-Ader Rückführung
	6 = a2 a-Ader Rückführung

TAE-Stecker werden in zwei Kodierungen geliefert: F-kodiert und N-kodiert. Die TAE-F-Stecker sollen für normale Fernsprecheinrichtungen wie Telefone verwendet werden, die TAE-N-Stecker für Anrufbeantworter, Modems oder Faxgeräte. F-Stecker passen nur in F-, N-Stecker nur in N-Dosen.



34 Frequenzgänge

Wie sind die Frequenzen der Mehrfrequenzwahltöne festgelegt?

Jede Taste erzeugt eine Kombination aus zwei Tönen. Die Frequenzen ergeben sich aus dieser Tabelle:

Hz	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Festgelegt sind diese Frequenzen in der CCITT-Ecommendation Q.23. Dort sind auch weitere Angaben über Pegel und Dauer zu finden. In CCITT Q.24 sind dagegen die Geräte spezifiziert, die Q.23-Töne erkennen sollen. (hg)

DOS Tips für Profis



Die Rubrik »Tips für Profis« soll Sie vom ersten Compilerlauf bis zur Profi-Anwendung begleiten. Beschreiben Sie dabei in einer kurzen Dokumentation die Funktionsweise Ihres Tips. Ein kürzerer Quellcode (maximal 150 Zeilen), der das Arbeitsprinzip verdeutlicht, dient als Vorlage für Ihre eigenen Entwicklungen. Einschicken können Sie alles, was irgendwie mit der Programmierung des PC zusammenhängt. Das sollte kein seitenlanges Superprogramm sein, doch eine nützliche Assembler-Routine, eine genial programmierte C-Funktion oder ein Patch für MS-DOS haben gute Chancen, in »Tips für Profis« abgedruckt zu werden. Wir freuen uns über jede Zuschrift.



35 Tage zählen

Den Basic-Tip 34 von Spaß im System aus Ausgabe 10'95 auf Seite 230 verbessert nun ein Profi-Tip.

Das Listing 4 der Ausgabe 10'95 ließ Schaltjahre unberücksichtigt. Denn die dort verwendete Formel liefert als Differenz zwischen dem 28.2. und dem 1.3. desselben Jahres – egal ob Schaltjahr oder nicht – immer dreieinhalb Tage. Hier die verbesserte Version.

»dat2num.pas« (Listing 1) wandelt nun ein gegebenes Datum in eine fortlaufende Zahl um. Dabei entspricht der »1.1.0000« der Zahl 0. Historisches wie Kalender-Umstellungen und dergleichen kann das Kurz-Programm nicht berücksichtigen, dafür die Schaltjahresregel (Zeilen 20 bis 26).

Da die zurückgegebene Zahl fortlaufend die Tage numeriert, benutzen Sie sie einerseits, um die Anzahl der Tage zwischen zwei Daten zu berechnen, und anderseits, um mit einem einfachen »mod 7«-Befehl den Wochentag zu ermitteln, auf den ein Datum fällt. Nach dem Aufruf meldet »dat2num.pas« die eingestellten Daten.

Da die Funktion »dat2num.pas« geschwindigkeitsoptimiert ist, dauern 50 000 Umwandlungen sogar auf einem 386er nur etwa drei Sekunden.

(Stefan Rave/et)

Listing 1: dat2num.pas

```
 1: {Funktion: Tage zw.Wochen
 2:  Sprache: Turbo Pascal
 3:  Autor: Stefan Rave
 4:   (c)1995 DMV GmbH & Co.KG}
 5: function dat2num(t,m,j:Word):Longint;
 6: function schaltjahr(j:Word):Boolean;
 7: begin if j MOD 400=0 then
 8:    schaltjahr:=True else
 9:    if j MOD 100=0 then
10:    schaltjahr:=false else
11:    schaltjahr:=(j MOD 4=0);
12: end;
13: const summota:array[1..12]of Word=
14: (0,31,59,90,120,151,181,212,243,
15: 273,304,334);
16:  var jli,result:Longint;
17:  begin jli:=j;
18:    result:=jli*365;
19:    jli:=jli SHR 2;
20: {für jedes 4. Jahr kommt 1 Tag hinzu}
21:    Inc(result,jli);
22:    jli:=jli DIV 25;
23: {für jedes 100. Jahr 1 Tag abziehen}
24:   Dec(result,jli);
25:   jli:=jli SHR 2;
26: {für jedes 400.Jahr 1 Tag hinzufügen}
27:   Inc(result,jli);
28:   if(m<3)AND schaltjahr(j)then
29:   Dec(result);
30:   Inc(result,summota[m]);
31:   Inc(result,t);dat2num:=result;
32: end;
33: const tag:array[0..6]of string[2]=
34: ('Sa','So','Mo','Di','Mi','Do','Fr');
35:  var n1,n2:Longint;
36:  t1,m1,j1,t2,m2,j2: Word;
37:  begin t1:=23;m1:=03;j1:=1971;
38:    t2:=06;m2:=10;j2:=1995;
39:    n1:=dat2num(t1,m1,j1);
40:    n2:=dat2num(t2,m2,j2);
41:    Write('Zwischen ',tag[n1 MOD 7],
42:    ', ',t1,'.',m1,'.',j1);
43:    Write(' und ',tag[n2 MOD 7],
44:    ', ',t2,'.',m2,'.',j2);
45:    WriteLn(' liegen ',Abs(n1-n2),
46:     ' Tage.');
47:  end.
```

»dat2num.pas« wandelt die Daten der Zeilen 37 und 38 in Tage um.

36 Bessere Tripel

Pythagoräische Tripel, die Ausgabe 9'95 lieferte, lassen sich geschickter berechnen.

Ein Leser war zwar mit dem Ergebnis des Tips 31 der Ausgabe 9'95 auf Seite 202 zu den Pythagoräischen Tripel einverstanden, nicht aber mit dem Berechnungsweg. Anstatt im damaligen Listing (Zeilen 17, 18) eine riesige Schleife über tausende Werte von »c« zu ziehen, hat er folgenden Weg beschritten. Das Ergebnis dieser Verbesserung ist eine deutlich bessere Laufzeit. Während das alte Programm mit dem GFA-Basic Interpreter für die Zahlen von 1 bis 300 die stattliche Anzahl von 45451000 Durchläufen immerhin 46 Sekunden mit einem 66 MHz getakteten 486er brauchte, begnügt sich »tripel1.bas« (Listing 2) hingegen mit 44530 Durchgängen und 0,49 Sekunden.

Wenn die Variablen »a« und »b« mit zwei Hilfsvariablen »n« und »m« dargestellt werden als »a=2*n*m« und »b=m*m-n*n«, dann ergibt sich zwanglos »c=m*m+n*n«, um »a*a+b*b=c*c« zu erfüllen. Nichts ist also einfacher, als zwei Schleifen über »n« und »m« laufen zu lassen, und jedesmal ein Pythagoräisches Tripel zu erzeugen. Allerdings werden dabei nicht alle Tripel erfaßt. Für »9;12;15« müßte zum Beispiel »n=sqr(3)« und »m=2*sqr(3)« gelten.

(Dr. W. Brüchle/et)

Listing 2: tripel1.bas

```
 1: REM Verbesserte Version
 2: rem Pythagoraeische Tripel
 3: rem (siehe DOS 9/95 S.202)
 4: REM W.Bruechle 64331 Weiterstadt
 5: OPENW #1
 6: FULLW #1
 7: INPUT "Anfang, Ende ";anfang,ende
 8: t=TIMER
 9: FOR a=anfang TO ende
10:   a2=a*a
11:   FOR b=a+1 TO ende
12:     c=SQR(a2+b*b)
13:     IF c=INT(c) THEN
14:       ? a,b,c
15:       INC p
16:       IF CRSLIN >24 THEN
17: INPUT "Naechste Seite mit<RETURN>";z$
18:         CLEARW #1
19:         PRINT AT(0,0)
20:       ENDIF
21:     ENDIF
22:   NEXT b
23: NEXT a
24: ? "Zahl der gefundenen Tripel:";p
25: INPUT "Bitte <RETURN> zum Stop";z$
```

»tripel1.bas« rechnet schneller – und zwar auch dann noch, wenn Sie Pythagoräische Tripel über 300 suchen.



37 Umgebungsvariablen editieren

Neben dem Editieren laden Sie die neuen Variablen auch aus einer Datei.

Mit »envedit.cpp« (Listing 3) können Sie die globalen Umgebungsvariablen editieren. Das Programm rufen Sie mit oder ohne Parameter auf:

`EnvEdit [env.dat]`

Übergeben Sie EnvEdit einen Dateinamen als Parameter, so setzen Sie den Inhalt der Datei als neuen Umgebungsvariablenblock, wobei die alten Variablen überschrieben werden. Rufen Sie EnvEdit ohne Parameter auf, so speichern Sie die alten Umgebungsvariablen in einer temporären Datei, welche Sie dann editieren können. Nach dem Verlassen des Editors werden die neuen Variablen aus der Temporärdatei gelesen, gesetzt und die Datei anschließend gelöscht. Der Aufbau der Datei, in der die Umgebungsvariablen abgelegt werden, berücksichtigt nur die Zeilen, die ein »=« enthalten. Jede Umgebungsvariable muß in einer Zeile stehen.

Ist der benötigte Speicher für die neuen Umgebungsvariablen größer, als ihn MS-DOS zur Verfügung stellt, so wird lediglich der passende Teil der neuen Variablen gesetzt. Um dies zu verhindern, sollten Sie mehr Speicher für die Umgebungsvariablen anfordern (Option »/e:nnnn«, siehe auch Hilfe von MS-DOS). Die optionale

Konfigurationsdatei enthält in der ersten Zeile die genaue Pfadangabe und den Namen des Editors.

Unberührt von der Veränderung der globalen Umgebungsvariablen bleiben diejenigen Variablen, die vorher für einen Child-Prozeß angelegt worden sind.

(Ronald Webers/et)

Listing 3: envedit.cpp

```
 1: #include<dos.h>
 2: #include<stdio.h>
 3: #include<string.h>
 4: #include<process.h>
 5: #define o(m) if(!(F=fopen(j?k[1]:"~."
   ,m)))exit(1)
 6: #define q fclose(F)
 7: #define u unsigned
 8: #define v *(u short far*)
 9: #define w (u char far*)
10: void main(int j,char*k[])
11: {char S[400];FILE *F;
12: char far*a,far*b,e,*f,s[300];
13: u short c,d;
14: _AH=82;geninterrupt(33);
15: if((a=w MK_FP(*(u short _es*)
16:   (_BX-2),0))!=NULL)
17: while(*w a==77){if((c=v (&a[1]))
18: ==(FP_SEG(a)+1)&&
19: ((d=v MK_FP(c,44)))>c&&
20: c==v MK_FP(c,22))break;
21: a=w MK_FP(FP_SEG(a)+v &a[3]+1,0);}
22: else return;
23: b=(a=w MK_FP(d,0));j--;
24: if(!j){o("w");
25: while(*b)for(;;)if((e=*b++)!='\0')
26: fputc(e,F);else{fputc('\n',F);
27: break;}q;
28: if(!(F=fopen("envedit.cfg","r")))
29: strcpy(s,"EDIT.COM");
30: else{fgets(s,400,F);q;}
31: spawnlp(P_WAIT,s,"","~.",NULL);}
32: o("r");v a=0;b=a+v MK_FP(d-1,3)*16;
33: for(;;){fgets(f=s,300,F);strupr(s);
34: if(feof(F)||b-a<2)break;
35: if(strchr(f,'='))
36: {while(_fstrchr(" \t",*f)) f++;
37: _fstrncpy(a,w f,(d=((d=strlen(f))
38: >b-a-1)?b-a-1:d));a+=d-1;
39: v a='\0';a++;}}
40: q;if(!j) remove("~.");}
```

Mit »envedit.cpp« können Sie die globalen Umgebungsvariablen editieren.



38 In Echtzeit durch die Welt

Der Flug durch dreidimensionale Welten läßt sich mit trickreicher Programmierung vereinfachen.

Jeder kennt die erfolgreichen Computerspiele, die Sie in Echtzeit durch dreidimensionale Welten laufen oder fliegen lassen. Manche Programmierer wollen nun ihr eigenes Projekt dieser Art starten. Doch spätestens bei den mit Bildern überzogenen Böden und Wänden (Texturen) scheitern viele am zu großen Rechenaufwand.

Diesem sogenannten »Texture-Mapping« widmet sich »textmap.pas« (Listing 4). Es demonstriert das Projizieren eines Bilds auf eine beliebige viereckige Fläche, wobei sogar Überschneidungen der Seiten zulässig sind. Das Programm ist in Borland Pascal geschrieben und erfordert mindestens einen 386er mit VGA-Karte. Es arbeitet im Videomodus 13hex mit einer Auflösung von 320 x 200 Bildpunkten bei 256 Farben.

Zuerst laden Sie eine BMP-Datei und legen deren Rasterdaten in einem Puffer »Pic« ab. Beachten Sie, daß Sie lediglich unkomprimierte BMP-Dateien mit einer Farbtiefe von 8 Bit und einer maximalen Größe von 64 KByte verwenden können. Außerdem muß die Breite des Bilds ein Vielfaches von 4 betragen.

Die folgende Schleife setzt die Textur mit laufend wechselnden Eckpunkten. Um bei der Animation ungewünschtes Flackern zu verhindern, wird die Textur nicht direkt in den Bildschirmspeicher gezeichnet, sondern in einen zuvor gelöschten Puffer »Scr« gesetzt. Diesen kopieren Sie dann komplett in den Bildschirmspeicher. Die Prozeduren »NewScreen« und «SetScreen«. löschen und kopieren diesen Puffer.

Kernstück des Programms ist die Prozedur »Texture«, die Bilder auf jede beliebige viereckige Fläche projiziert. Sie übergeben der Prozedur die vier Eckpunktkoordinaten, die Breite und Höhe des Bilds und den Pointer auf die Rasterdaten.



»textmap.pas« projiziert die Grafik auf eine beliebige Fläche.

Bevor Sie »textmap« starten, müssen Sie ein Bild im BMP-Format mit den oben genannten Eigenschaften bereitstellen und anstelle der Datei »dos.bmp« (Bild) im Quelltext eintragen.

(Stephan Vogler/et)

Listing 4: textmap.pas

```
 1: {Funktion : Texture-Mapping
 2:  Sprache  : Borland Pascal
 3:  Autor    : Stephan Vogler}
 4: Program TextureMapping;
 5: uses crt,dos;
 6: type winpal=record b,g,r,d: byte;end;
 7:   dospal=record r,g,b: byte;end;
 8:   header=record i: word;
 9:   d,d1,DOff,d2,Width,Height: longint;
10:   d3,Bits: Word;C,BMPL: longint;end;
11: var scr,pic: pointer;
12:      ax,bx,cx: array[1..4]of integer;
13:      ay,by,cy: array[1..4]of integer;
14:      w,x,y,dxp,dyp: integer;
15:      wpal: array[0..256] of winpal;
16:      pal: array[0..256] of dospal;
17: const video: pointer=ptr($A000,0);
18: function LoadBMP(SName: string):word;
19: var h: header;b: byte;li: longint;
20:     fb: file;fh: file of header;
21: begin; {$I-}assign(fh,SName);
22:   reset(fh);{$I+}
23:   if IOResult<>0 then halt;
24:   read(fh,h);close(fh);
25:   if (h.i<>$4d42) or (h.bits<>8) or
26: (h.BMPL>$FFFF) or (h.c<>0) then halt;
27:   dxp:=h.Width;dyp:=h.Height;
28:   assign(fb,SName);reset(fb,1);
29:   seek(fb,h.DOff);li:=dxp*dyp;
30:   blockread(fb,pic^,li);seek(fb,54);
31: blockread(fb,wpal[0],1024);close(fb);
32:   for b:=0 to 255 do begin;
33:     pal[b].r:=wpal[b].r shr 2;
34:     pal[b].g:=wpal[b].g shr 2;
35:     pal[b].b:=wpal[b].b shr 2;
36: end;end;
37: procedure SetPalette;
38: var r: registers;begin
39:  r.ah:=$10;r.al:=$12;r.bx:=0;
40:  r.cx:=256;
41:  r.es:=seg(pal[0]);r.dx:=ofs(pal[0]);
42:  intr ($10,r);end;
43: procedure texture(x1,y1,x2,y2,x3,y3,
44: x4,y4,pdx,pdy: word;p: pointer);
45: var dx1,dx2,dy1,dy2,dx3,dx4,dy3,dy4,
46: dx,dy,c1,c2,c3,xa,xb,ya,yb: integer;
47:     mapseg,mapoff,nbx,nsi,addax,count,
48:   cc,scroff: word;n,maxn,li: longint;
49: begin;
50:   mapseg:=Seg(p^); mapoff:=Ofs(p^);
51:   dx1:=x2-x1;dy1:=y2-y1;
52: dx2:=x4-x3;dy2:=y4-y3;maxn:=abs(dx1);
53: if maxn<abs(dx2) then maxn:=abs(dx2);
54: if maxn<abs(dy1) then maxn:=abs(dy1);
55: if maxn<abs(dy2) then maxn:=abs(dy2);
56:   for n:=0 to maxn-1 do begin;
57:     xa:=x1+(dx1*n) div maxn;
58:     ya:=y1+(dy1*n) div maxn;
59:     xb:=x3+dx2-(dx2*n) div maxn;
60:     yb:=y3+dy2-(dy2*n) div maxn;
61:     dx:=abs(xb-xa);dy:=abs(yb-ya);
62:     if dx>dy then begin;
63:     if dx=0 then continue;
64:  if xb>xa then c1:=002 else c1:= 000;
65:  if yb>ya then c2:=321 else c2:=-319;
66:     nbx:=dy*$FFFF div dx;count:=dx;
67:     end else begin;
68:     if dy=0 then continue;
69:  if yb>ya then c1:=321 else c1:=-319;
70:  if xb>xa then c2:=002 else c2:= 000;
71:   nbx:=dx*$FFFF div dy;count:=dy;end;
72:   nsi:=MapOff+((pdy*n) div maxn)*pdx;
73:     c3:=pdx div count+1;
74:     addax:=pdx mod count;
75:     addax:=($FFFF div count)*addax;
76:     cc:=count div 2;
77:     scroff:=ya*320+xa+c1-1;
78:     asm;std;push ds;les di,scr
79:       add di,scroff;mov ds,MapSeg
80:       mov si,nsi;mov bx,nbx
81:       mov dx,32768;mov cx,count
82:       xor ax,ax;movsb
83: @s2: add ax,addax;adc si,c3;add dx,bx
84:      jnc @s1;add di,c2;movsb;inc si
85: @s1: add di,c1;movsb;cmp cc,cx;je @s
86: @bs: loop @s2;jmp @e
87: @s: cmp cx,0;je @e;inc di;sub di,c1
88:     dec si;jmp @bs
89: @e: cld;pop ds;end;end;end;
90: procedure NewScreen;assembler;
91: asm
92:     les di,scr
93:     db 66h;xor ax,ax
94:     mov cx,16000
95:     db 66h;rep stosw
96: end;
97: procedure SetScreen;assembler;
98: asm
99:     push ds
100:     les di,video
101:     lds si,scr
102:     mov cx,16000
103:     db 66h;rep movsw
104:     pop ds
105: end;
106: begin;
107:   randomize;for w:=1 to 4 do begin;
108:   bx[w]:=random(320);
109:   by[w]:=random(200);
110:   end;getmem(scr,64000);
111: getmem(pic,$FFFF);LoadBMP('DOS.BMP');
112:   inline($b8/$13/$00/$cd/$10);
113:   SetPalette;w:=0;
114:   repeat;if w=50 then w:=0;
115:   NewScreen;for x:=1 to 4 do begin;
116:   if w=0 then begin;cx[x]:=bx[x];
117:   cy[x]:=by[x];bx[x]:=random(320);
118:   by[x]:=random(200);end;
119:  ax[x]:=cx[x]-(cx[x]-bx[x])*w div 50;
120:  ay[x]:=cy[x]-(cy[x]-by[x])*w div 50;
121:  end;texture(ax[1],ay[1],ax[2],ay[2],
122: ax[3],ay[3],ax[4],ay[4],dxp,dyp,pic);
123:   SetScreen;inc(w);
124:   until keypressed;textmode(co80);
125:   freemem(scr,64000);
126:   freemem(pic,$FFFF);end.
```

»textmap.pas« projiziert ein Bild auf eine beliebige viereckige Fläche.



39 Sicheres DOS-Fenster unter Windows 95

Der Move-Befehl ersetzt die Win-95-Papierkorbfunktion.

Ohne Zweifel ist die Papierkorbfunktion von Windows 95 ein wichtiger Beitrag zur Datensicherheit – und ein komfortabler dazu. Sehr schnell gewöhnen Sie sich an die Vorzüge dieser Einrichtung. Leider kann Gewohnheit zur Gefahr werden, beispielsweise im DOS-Modus oder in der DOS-Box. Wenn Sie hier mit dem trüge-

rischen Gefühl, daß Sie die »gelöschten« Daten wieder zurückholen können, die Befehle »del« und »erase« benutzen, kann es zum irreparablen Datenverlust kommen. Denn unter DOS existiert weder eine Papierkorb- noch eine Undelete-Funktion.

Um die Sicherheitslücke abzufangen, nutzen Sie »dsafe.bas« (Listing 5). Das Programm kompilieren Sie unter PowerBasic 3.x zu einer Exe-Datei und installieren es speicherresident durch den Aufruf:

```
LH Dsafe
```

Ein zweiter Aufruf entfernt Dsafe wieder aus dem Speicher. Wenn Sie bei installiertem Dsafe »del« oder »erase« verwenden, löschen Sie die angegebenen Dateien nicht, weil Dsafe sie in ein verstecktes Verzeichnis »c:\dsf« verschiebt. Dsafe fängt die Löschbefehle ab und schreibt statt dessen in die Kommandozeile den Move-Befehl. Dies hat zusätzlich den Vorteil, daß Sie bei der Dateiangabe mehrere Dateien oder Dateimasken verwenden können, wie es der Syntax des Move-Befehls entspricht.

Um das Anlegen des Löschverzeichnisses brauchen Sie sich nicht zu kümmern, diese Aufgabe übernimmt das TSR-Programm. Es merkt auch, wenn zwischenzeitlich das versteckte Verzeichnis gelöscht wurde, und legt es in diesem Fall wieder neu an. Dsafe ist leicht zu erweitern oder anzupassen: So können Sie weitere Befehle wie »deltree« aufnehmen, die Sie umlenken wollen. Auch können Sie bestimmte Befehle von »command.com« ganz abkoppeln.

Dsafe hängt sich in den DOS-Multiplex-Interrupt 2Fhex ein. Dieser wird von »command.com« bei jeder Befehlseingabe mit der Funktion AEhex (DOS-installable Command), Unterfunktion 00hex (Installation Check) aktiviert, um »mithorchenden« TSR-Programmen Gelegenheit zu geben, in die Befehlsausführung einzugreifen. Dadurch lassen sich nachträglich neue Kommandos im Kommandointerpreter installieren. »command.com« übergibt bei diesem Aufruf in den Registern DS:BX und DS:DI wichtige Informationen über die Kommandozeile, die Dsafe auswertet.

Erkennt Dsafe einen Del- oder Erase-Befehl, so gibt es im AL-Register den Wert FFhex zurück. Nun startet »command.com« einen zweiten 2Fhex-Aufruf, diesmal mit der Unterfunktion 01hex (Execute Command).

Handelt es sich also um »del« oder »erase«, wird die Kommandozeile neu mit »move« formuliert und über den PowerBasic-Befehl »POPUP STUFF« in den Kommandozeilenpuffer übertragen. Sodann wird die Kommandozeile abgearbeitet. Auf die gleiche Art und Weise vermeiden Sie auch eine Zweitinstallation und deinstallieren Dsafe.

(Gerhard Frey/et)

Listing 5: dsafe.bas

```
 1: $compile exe
 2: $lib all -
 3: $error all -
 4: $string 1
 5:
 6: %DX=&HFFFF : f$="DSAFE"
 7: defwrd a-z
 8:
 9: on error resume next
10: ? f$;" resident installiert!"
11: d&=setmem(-640000)
12: popup multiplex &HAE00,%DX
13: popup sleep
14:
15: do
16:  def seg=reg(8)
17:  if reg(1)=&HAE00 then
18:   ofs=reg(5)
19:   if ofs<0 then ofs=ofs+65536
20:   b$=peek$(ofs+1,peek(ofs))
21:   select case b$
22:    case "DEL","ERASE",f$
23:     popup multiplex &HAE01,%DX
24:     reg 1,&HAEFF
25:    case else
26:     reg 1,0
27:   end select
28:  elseif reg(1)=&HAE01 then
29:   ofs=reg(2)
30:   if ofs<0 then ofs=ofs+65536
31:   c$=peek$(ofs+2,peek(ofs+1))
32:   p$=ltrim$(remove$(ucase$(c$),b$))
33:   n$="Move "+p$+" \DSF"+chr$(13)
34:   ofs=reg(5)
35:   if ofs<0 then ofs=ofs+65536
36:   poke ofs,0
37:   if peek$(ofs+1,5)=f$ then popdown
38:   mkdir "\DSF" : attrib "\DSF",2
39:   popup stuff n$,0,0
40:   popup multiplex &HAE00,%DX
41:  end if
42:  def seg : popup sleep
43: loop
44:
45: sub popdown shared
46: popup timer 18
47: do while z?<5
48:  popup sleep
49:  if popup(1) then ? f$;" entfernt!" :
    END
50:  z?=z?+1
51: loop
52: ? f$;" resident!" : END
53: end sub
```

»dsafe.bas« sorgt für Datensicherheit, indem Sie, anstatt zu löschen, Dateien verschieben.

40 3D-Knöpfe

Im Textmodus programmieren Sie professionelle Schaltknöpfe.

»3dbut.pas« (Listing 6) überschreibt vier Zeichen (ASCII 219 bis 222) des normalen Zeichensatzes, um die neuen Begrenzungslinien des Buttons als »strahlende« oder »schattierte« Kanten darstellen zu können, also weiß oder dunkelgrau. Den Rest der Fläche färben Sie hellgrau, der Text auf dem Knopf richtet sich nach dessen Breite. Die Arbeit wiederholen Sie für alle drei Knöpfe.

Anfänglich sehen Sie alle drei Knöpfe »erhaben«. Per Druck auf eine der Tasten »j«, »n« oder »q« senkt sich der angesprochene Knopf, indem sich die vorher hellen Kanten verdunkeln. Mausbedienung entfällt aus Platzgründen, wobei immerhin schon der Destruktor und eine Bildschirmsicherung eingebaut sind.

(A. Gwosdz/et)

Listing 6: 3dbut.pas

```
  1: program Butt3D;
  2: {3D-Buttons als Textgrafik}
  3: uses crt;const
  4:  initok: boolean=false;oatt: word=0;
  5:  rahmstart=219;uu: char=#219;
  6:  uo: char=#220;sr: char=#221;
  7:  sl: char=#222;
  8: rahmbytes: array[0..31] of word=
  9: {Feld mit Bitmaske für den Rahmen}
 10: ($0000,$0000,$0000,$0000,$0000,$0000,
 11: $0000,$ffff,{█=219=UU}
 12: $ffff,$0000,$0000,$0000,$0000,$0000,
 13: $0000,$0000,{▄=220=UO}
 14: $0101,$0101,$0101,$0101,$0101,$0101,
 15: $0101,$0101,{▌=221=SR}
 16: $c0c0,$c0c0,$c0c0,$c0c0,$c0c0,$c0c0,
 17: $c0c0,$c0c0);{▐=222=SL}
 18: type Ebenentyp=(erhaben,vertieft,
 19: plan);scrtype=array [1..80,1..25]
 20: of word;
 21: TButton=Object mtxt: string;
 22: xx,yy,bb,bfarbe,ffarbe: byte;
 23: Constructor Init (x,y,breite,bc,fc:
 24: byte;msg: string; wie: Ebenentyp);
 25: procedure Redraw(wie: Ebenentyp);
 26: Destructor Done;end;
 27: const  radio: array[0..2,0..2] of
 28:EbenenTyp=((vertieft,erhaben,erhaben),
 29: (erhaben,vertieft,erhaben),
 30: (erhaben,erhaben,vertieft));
 31: urFarbe: array[0..2] of byte=
 32: (darkgray,white,darkgray);
 33: olFarbe: array[0..2] of byte=
 34: (white,darkgray,darkgray);
 35: var but1,but2,but3: TButton;
 36:  i: word;c: char;
 37:  oldscr: scrtype;realscr: scrtype
 38: absolute $B800:0;
 39: Constructor TButton.init;
 40: var rseg,rofs: word;
 41:    add: byte;
 42: begin oatt:=textattr;
 43:  bfarbe:=bc;  ffarbe:=fc;
 44:  xx:=x; yy:=y;
 45:  add:=1;        mtxt:=msg;
 46:  bb:=breite + add;
 47:  if (bb > add) and (length(mtxt) >
 48:  bb) then mtxt:=copy(mtxt,1,bb);
 49: if (bb=add)then bb:=length(mtxt)+add;
 50:  if not initok then begin
 51:  rseg:=seg(rahmbytes);
 52:  rofs:=ofs(rahmbytes);
 53:  oldscr:=realscr; {1 mal retten}
 54:  asm
 55:  { nun den Rahmen definieren }
 56:    mov    ax,1110h
 57:    mov    bx,1000h
 58:    mov    cx,5
 59:    mov    dx,rahmstart
 60:    mov    es,rseg
 61:    push   bp
 62:    mov    bp,rofs
 63:    int    10h
 64:    pop    bp
 65:  end; initok:=true;end;Redraw(wie);
 66: end;
 67: procedure TButton.Redraw
 68: (wie: Ebenentyp);
 69: begin
 70:  textbackground(bfarbe);
 71:  textcolor(olFarbe[ord(wie)]);
 72:  gotoxy(xx,yy);write(' ');
 73:  for i:=1 to bb+1 do write(uu);
 74:  write(' ');gotoxy(xx,yy+1);
 75:  write(' ',sl);textcolor(urFarbe
 76:  [ord(wie)]);
 77:  for i:=2 to bb+1 do  write(' ');
 78:  gotoxy(xx,yy+2);write(' ');
 79:  for i:=1 to bb+1 do write(uo);
 80:  write(' ');gotoxy(xx+bb+1,yy+1);
 81:  write(sr,' ');textcolor(ffarbe);
 82:  textbackground(bfarbe);gotoxy
 83:  (xx+2,yy+1);write(mtxt);end;
 84: Destructor TButton.done;
 85: begin if initok=true then
 86:  begin
 87:  asm {ROM8x16 Zeichensatz}
 88:  mov ax,1114h
 89:  mov bl,0
 90:  int 010h
 91:  end;
 92:  textattr:=oatt;
 93:  realscr:=oldscr;initok:=false;end;
 94: end;
 95: procedure handlekeys;
 96: const ii: byte=0;
 97: begin repeat
 98:  c:=upcase(readkey);case c of
 99:    'J': ii:=0;'Q': ii:=1;
100:    'N': ii:=2;end;
101:    but1.redraw(radio[ii,0]);
102:    but2.redraw(radio[ii,1]);
103:    but3.redraw(radio[ii,2]);
104:      until c=#27;end;
105: begin {main}
106: but1.init(5,2,0,lightgray,black,'Ja',
107: erhaben);but2.init(11,2,0,lightgray,
108: darkgray,'Quit',erhaben);but3.init
109: (19,2,0,lightgray,red,'Nö',erhaben);
110: gotoxy(1,14);textbackground(0);
111: textcolor(yellow);writeln
112: (' J,N, und Q für Buttons ,');
113: write  ('      ESC zum beenden');
114: handlekeys;but1.Done;end.
```

»3dbut.pas« gestaltet mit den ASCII-Zeichen 219 bis 222 Schaltknöpfe.

DOS Listings im Kilo-Pack



Die Spielregeln sind einfach: 1024 Byte Quellcode – und wenn er sich in zwei Zeilen drängt. Der Sieger erhält die begehrte »Kilo-Mark«, also 1024 Mark, aber die DOS International honoriert auch die anderen veröffentlichten Einsendungen: Für diese gelten die im Impressum genannten Bedingungen.
Sollte der Quellcode wegen seiner Kürze allzu unverständlich ausfallen, finden Sie das Programm gelegentlich in lesbarer, strukturierter Form. Weil stets mehr Einsendungen eingehen, als im Wettbewerb abgedruckt werden können, werden Sie auch in anderen Tips-&-Tricks-Rubriken Quellcode im »KByte-Format« entdecken.

41 Abfangen von [Strg-Alt-Entf]

Damit der »Affengriff« (Strg-Alt-Entf]) nicht zu Datenverlust führt, fängt ihn eine Routine ab.

In vielen Situationen kann ein Neustart über [Strg-Alt-Entf] zu Datenverlusten führen. Die Routine »cadcatch.pas« (Listing 1) nimmt dieser Tastenkombination den Schrecken.

Durch den Aufruf der Prozedur »cadinit« (Zeile 7) verbiegen Sie den Tastatur-Interrupt 09hex auf eine eigene Routine. Diese fängt dann die Eingabe [Strg-Alt-Entf] ab und setzt die Variable »iscad« auf »true«. Dem Hauptprogramm »caddemo.pas« (Listing 2) obliegt nun, darauf zu reagieren. Es kann dem Anwender eine Warnmeldung anzeigen, zu MS-DOS zurückkehren oder den Abbruchversuch einfach ignorieren.

Vor dem Beenden des Programms müssen Sie aber auf jeden Fall die Prozedur »caddone« (Zeile 7) ausführen, um den alten Interrupt-Handler wieder zu installieren.

(Christian Schwarz/et)

Listing 1: cadcatch.pas

```
 1: {Unit: CADCATCH.PAS }
 2: {Funktion: Abfangen von Ctrl-Alt-Del}
 3: {Autor: Christian Schwarz}
 4: {Sprache:Turbo Pascal/integr. Ass.}
 5: unit cadcatch;
 6: interface
 7: procedure cadinit;procedure caddone;
 8: function cadpressed: boolean;
 9: procedure cadintproc;
10: var iscad: boolean;
11: implementation uses dos;
12: var oldint: pointer;
13: procedure cadinit;
14: begin iscad:= false;
15:   getintvec($09,oldint);
16:   setintvec($09,@cadintproc);end;
17: procedure caddone;
18: begin setintvec($09,oldint);end;
19: function cadpressed: boolean;
20: begin cadpressed:= iscad;
21:   iscad:= false;end;
22: procedure cadintproc; assembler;
23: asm sti
24: push ax
25: push ds
26: {Ctrl- Alt-gedrückt?}
27: xor ax,ax
28: mov ds,ax
29:  mov al,byte ptr ds:[417h]
30: and al,0ch
31: cmp al,0ch
32:  mov ax,seg oldint
33:  mov ds,ax
34: jne @old09 {Ja, Test, ob Entf.?}
35:  in al,60h
36:  cmp al,53h
37:  jne @old09
38: {+Entf.,iscad:=true+Hdw-Int endet}
39:  mov byte ptr ds:iscad,1
40:  cli
41:  mov al,20h
42:  out 20h,al
43:  sti
44:  jmp @ex09
45: @old09: pushf
46:  call dword ptr ds:[oldint]
47: @ex09: pop ds
48:  pop ax
49:  iret
50: end;end.
```

»cadcatch.pas« fängt die Tastenkombination [Strg-Alt-Entf] ab.

Listing 2: caddemo.pas

```
1: uses cadcatch;
2: begin cadinit;
3:   writeln('Warte, bis Sie Ctrl-Alt'+
4:   '-Del betätigen !');
5:   repeat until cadpressed;
6:   writeln('Ctrl-Alt-Del gedrückt');
7:   caddone;end.
```

»caddemo.pas« zeigt, wie Sie die Unit »cadcatch.pas« einbinden.



42 Acht Damen auf dem Brett

Die Denksportaufgabe positioniert acht Damen so auf dem Schachbrett, daß sie einander nicht schlagen können.

Die folgende Knobelei verfolgt das Ziel, acht Damen derart auf einem Schachbrett anzuordnen, daß sie einander nicht schlagen können. Wer nicht lange nachdenken will, startet einfach »8damen.pas« (Listing 3).

Das Resultat zeigt alle Ergebnisse auf dem Bildschirm an (Bild 1). Als Hauptmodul arbeitet dabei ein rekursiver Algorithmus, der die Dame in jede Spalte des Schachbretts setzt. Er beginnt links oben. Bevor die Dame jedoch plaziert wird, findet ein Test statt, ob auch die notwendigen Kriterien erfüllt sind. Läßt sich eine Dame also nicht setzen, arbeitet die Prozedur bei der nächsten weiter. Sind alle acht Damen

```
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][*]
[ ][ ][ ][ ][ ][*][ ][ ]
[*][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

91. Lösung
[ ][ ][*][ ][ ][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][*][ ][ ][ ]
[ ][*][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][*]
[ ][ ][ ][ ][ ][*][ ][ ]
[ ][ ][ ][*][ ][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][*][ ]
[*][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

92. Lösung
[ ][ ][*][ ][ ][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][ ][*][ ][ ]
[ ][ ][ ][*][ ][ ][ ][ ]
[ ][*][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][*]
[ ][ ][ ][ ][*][ ][ ][ ]
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][*][ ]
[*][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Lösungen :          92
```

Bild 1. »8damen.pas« zeigt, daß acht Schach-Damen auf dem Brett »friedlich« miteinander umgehen können.

erfolgreich auf dem Brett plaziert, erhalten Sie die Lösung aus Bild 1.

Die Variable für das Schachbrett, »feld«, speichert Wahrheitswerte für »true=Dame« oder »false=leer«. »lsg« nimmt die Anzahl der gefundenen Lösungen auf. Die Prozedur »_8damen« liefert den Algorithmus, und »test« ist die Überprüfungsroutine.

(Jörg Leuschke/et)

Listing 3: 8damen.pas

```
 1: program _8DamenProblem;
 2: uses crt;
 3: var feld:array[1..8,1..8] of boolean;
 4:  lsg: word;
 5: function test(x,y: byte): boolean;
 6: var a: byte;
 7: begin test:=false;
 8:  if x > 1 then
 9:    for a := 1 to x-1 do begin
10:     if feld[x-a,y] or
11: (y-a >= 1) and feld[x-a,y-a] or
12: (y+a <= 8) and feld[x-a,y+a]
13: then exit;end;
14:  test:=true;end;
15: procedure ausgabe;
16: var x,y : byte;
17: begin inc(lsg);
18:   writeln(lsg,'. Lösung');
19:   for y := 1 to 8 do begin
20:     for x := 1 to 8 do
21:       if feld[x,y] then write
22: ('[*]') else write('[ ]');
23:       writeln;end;
24:   repeat until readkey <> '';
25:   writeln;end;
26: procedure _8damen(x:byte);
27: var y : byte;
28: begin for y := 1 to 8 do begin
29:     if test(x,y) then begin
30:       feld[x,y]:=true;
31:       if x < 8 then _8damen(x+1)
32:       else ausgabe;end;
33:     fillchar(feld[x],8,false);end;
34: end;
35: begin clrscr;
36:   fillchar(feld,64,false);lsg:=0;
37:   _8damen(1);write
38:   ('Lösungen : ',lsg:10);
39:   readln;clrscr;end.
```

»8damen.pas« positioniert acht Damen auf dem Schachbrett so, daß sie einander nicht schlagen können.



43 Speicherkontrolle

Wenn Mem- und Chkdsk-Befehl nicht mehr 640 KByte anzeigen, sollten die Alarmglocken wegen Virenverdachts klingeln.

In Ausgabe 11'95 veröffentlichten wir als Tip 39 auf Seite 226 ein Programm zum Überprüfen des Bootsektors. Das Programm sollte einen Virus im Bootsektor einer Festplatte aufspüren. Dieses Verfahren stellt jedoch nicht allein eine wirksame Kontrolle dar, weil die Bootviren sich

nicht immer in einen Bootsektor installieren, sondern zum Teil in den Master-Boot-Record (MBR).

Den MBR können Sie aber normalerweise nicht mit dem Debug-Befehl »L« (absolutes Lesen) einlesen. Dies leistet vielmehr der Interrupt 13hex. Da sich aber viele sogenannte »Stealth-Viren« in den Int 13hex einklinken und bei einem entsprechenden Leseaufruf den nichtinfizierten ehemaligen MBR zurückgeben, nützt ein solches Verfahren wenig.

Statt dessen nutzen Sie ein sehr einfaches Merkmal der Bootviren: Die meisten installieren sich im oberen Bereich des konventionellen Hauptspeichers. Die Obergrenze des konventionellen Speichers wird heruntergesetzt, um ein Überschreiben durch DOS-Programme zu verhindern. Sie fragen also nur ab, ob diese Speicherobergrenze verändert wurde, die meist bei 640 KByte liegt.

Tatsächlich ist bei einer Bootvirusinfektion zu beobachten, daß der vom Mem- oder Chkdsk-Befehl ausgegebene Speicher nur noch 639 KByte ausweist. Genau dies prüft »vircheck.asm« (Listing 4). Die entscheidenden Vorteile dieses Verfahrens sind:

- schnelles und kleines Programm,
- kein TSR
- und die Erkennung neuer, noch unbekannter Viren.

(Joachim T. Bassendowski/et)

Listing 4: vircheck.asm

```
 1: ;Vircheck
 2: ;Joachim T. Bassendowski
 3: conv_mem=640
 4: code    segment
 5: assume  cs:code, ds:code, es:code, ss
   :code
 6: org     100h
 7: start: jmp short start_
 8: txt_int db 'Teste Hauptspeicher...',0
   dh,0ah,'$'
 9: txt_ok  db 'Ok.',0dh,0ah,'$'
10: txt_err db 'Achtung! Hauptspeichergrö
   ße verändert - evtl. Virusbefall',0dh,
   0ah
11:  db '<T A S T E>',0dh,0ah,7,'$'
12: bseg    dw       040h
13:
14: start_: mov      dx,offset txt_int
15:         mov      ah,9
16:         int      21h
17:         mov      es,bseg
18: assume  es:nothing
19:         cmp      es:[13h],conv_mem
20:         jz       ok
21:         mov      dx,offset txt_err
22:         mov      ah,9
23:         int      21h
24:         xor      ax,ax
25:         int      16h
26:         mov      al,01h
27:         jmp      short ende
28: ok:     mov      dx,offset txt_ok
29:         mov      ah,9
30:         int      21h
31:         xor      al,al
32: ende:   mov      ah,4ch
33:         int      21h
34:
35: code    ends
36: end     start
```

»vircheck.asm« fragt nur ab, ob die Speicherobergrenze von 640 KByte verändert wurde.

45 PC-Konfiguration

Sehr viel schneller als MSD kann ein kleines C-Programm Hardware-Auskünfte erteilen.

»pc_conf.c« (Listing 5) ermittelt die PC-Konfiguration. Dabei fragt das kurze C-Programm das BIOS über die Interrupts 14hex und 15hex ab. Die Anzeige informiert Sie über die wichtigsten Komponenten in Kurzform.

(Dennis Weiß/et)

Listing 5: pc_conf.c

```
 1: #include <dos.h>
 2: #include <stdio.h>
 3: #include <conio.h>
 4: typedef unsigned char BYTE;
 5:
 6: #ifdef MK_FP
 7: #undef MK_FP
 8: #endif
 9: #ifdef peekb
10: #undef peekb
11: #endif
12: #define MK_FP(seg,ofs) ((void far *)
   ((unsigned long) (seg)<<16|(ofs)))
13: #define peekb(seg,ofs) *((BYTE far *)
   MK_FP(seg,ofs))
14: #define TRUE  1
15: #define FALSE 0
16: void main(void)
17: {
18:  union REGS Reg;
19:  BYTE AT;
20:  clrscr();
21:  AT =(peekb(0xF000, 0xFFFE) == 0xFC);
22:  switch( peekb(0xF000, 0xFFFE) )
23:  {
24:  case 0xFF: printf("PC\n"); break;
25:  case 0xFE: printf("XT\n"); break;
26:  default: printf("AT oder hoeher\n");
27:   break;
28:  }
29:  printf
30: ("RAM-Speicher                : ");
31:  int86(0x12,&Reg,&Reg);
32:  printf("%d KB\n",Reg.x.ax);
33:  if (AT) {
34:   Reg.h.ah=0x88;
35:   int86(0x15,&Reg,&Reg);
36:   printf("Zusaetzlicher RAM            :
  %d KB ueber 1 MB \n", Reg.x.ax);
37:  }
38:  int86(0x11, &Reg, &Reg);
39: printf("Videomodus nach Start    : ");
40:  switch(Reg.x.ax & 48) {
41:   case 0: printf("undefiniert\n");
42:   break;
43:   case 16: printf
44:  ("40*25 Zeichen Color-Karte\n");
45:  break;
46:   case 32: printf
47: ("80*25 Zeichen Color-Karte\n");
48: break;
49:   case 48: printf
50: ("80*25 Zeichen Monochrom-Karte\n");
51: break;
52:  }
53:  printf
54: ("Serielle Schnittstelle  : %d\n",
55: Reg.x.ax>>9 &0x03);printf
56: ("Parallele Schnittstelle : %d\n",
57: Reg.x.ax>>14);printf
58: ("Diskettenlaufwerke       : %d\n",
59: (Reg.x.ax >> 6 & 3) +1);getch();
60: }
```

»pc_conf.c« ermittelt die Konfiguration des Rechners.

Kilomark des Monats: Schneller Verzeichniswechsel



Sascha Werner verdient sich die Siegesprämie für den schnellen Verzeichniswechsel.



44 Schneller Verzeichniswechsel

Verzeichniswechsel, ohne den genauen Verzeichnisnamen oder das Laufwerk zu kennen

Jeder MS-DOS-Anwender kennt das Problem: Sie möchten rasch von der Eingabeaufforderung in ein Verzeichnis wechseln. Als Beispiel dient Tetris:

e:\sharewar\spiele\tetris

Selbst wenn Sie sich an die aufgeführten Unterverzeichnisse erinnern, kann von einem schnellen Verzeichniswechsel durch die Methode kaum die Rede sein. Ebenso verwechseln Anwender häufig die Namen der Verzeichnisse wie zum Beispiel »spiele« mit »spiel«.

In diesen Fällen stellt »ccd.pas« eine nützliche Hilfe dar: Rufen Sie in unserem Beispiel einfach »ccd tetris« auf, so durchsucht »ccd« alle Laufwerke mit allen Verzeichnissen und Unterverzeichnissen, bis es eines mit Namen »tetris« findet und dorthin wechselt. Selbst durch die Angabe des unvollständigen Verzeichnisnamens wie »tet« oder »tetri« läßt sich das Programm nicht beirren. So einfach wie mit »ccd« haben Sie vielleicht noch nie die tief verwurzelten Spitzen Ihrer PC-Verzeichnisbäume aufgespürt.

(Sascha Werner/et)

Listing : ccd.pas

```
 1: uses dos;
 2: type S24 = string[24];
 3: var pf,old: string[80];Drvs: S24;
 4: sd: string[12];lw: string[3];x: Byte;
 5: procedure GD(dir:string);
 6: var F: Searchrec;
 7: begin chdir(dir);getdir(0,pf);
 8: if Pos(sd, pf) > 0 then begin
 9:  chdir(pf);halt;end;
10: findfirst('*.*',$10,f);
11: while Doserror = 0 do begin
12:     if (f.name <> '..') and
13:     (f.name <> '.') and
14:     (f.attr and $10 > 0)
15:     then GD(f.name);findnext(f);end;
16: if dir <> lw then chDir('..');end;
17: function DVS: S24;
18: var z: byte;help: S24;
19: begin delete(help, 1, 255);
20: for z:=3 to 26 do begin
21:      if disksize(z) <> -1 then help
22:      :=help + Chr(64+z);end;
23: DVS:=help;end;
24: function SU (S: String): String;
25: var i: integer;
26: begin for i:=1 to length(S) do
27:      begin S[i]:=UpCase(S[i]);end;
28: SU:=S;end;
29: begin if ParamCount > 0 then  begin
30:     sd:=SU(ParamStr(1));drvs:=DVS;
31:     getdir(0,old);
32:     if Pos(old[1], Drvs) > 0 then
33:     Delete(Drvs, Pos(old[1], Drvs),1);
34:     Drvs:= old[1]+Drvs;
35: {Momentanes Lfwk zuerst durchsuchen}
36:     Write('» Suche ',sd,' ...');
37:     for x:=1 to length(Drvs) do begin
38:          write('.');
39:          lw:=Drvs[x] + ':\';GD(lw);end;
40:     Writeln(' nicht gefunden.');
41:     chDir(old);end;end.
```

»ccd.pas« läßt Sie Verzeichnisse in verschiedenen Laufwerken finden, deren Namen Sie nicht einmal mehr genau wissen.



46 Additive Zahlenzerlegung

Mit einem Abstecher in die höhere Mathematik lösen Sie »diophantischen Gleichungen«.

»summ_pot.pas« (Listing 6) stellt am Beispiel der Potenzen x^n einen Algorithmus vor, mit dem sich Lösungen für die diophantische Gleichung

f[x[0]] = Σ f[x[i]] (i=1,..,a)

finden lassen (sofern sie existieren). »f« stellt dabei eine monoton steigende Folge natürlicher Zahlen dar, »a« ist die Anzahl der Summanden. »x« Positionen sind in dieser Folge enthalten. Neben den Potenzen n-ten Grades bilden auch die Binomialkoeffizienten n-ten Grades (x über n) die Prim-, Fibonacci- und Polygonalzahlen (n Eckzahlen) solche Folgen.

Das Beispielprogramm erwartet, durch Leerzeichen getrennt, die Angabe der Anzahl der Summanden »a« mit »1<2a<14«, den Grad »n«, sowie den durch die Indizes »xmin« und »xmax« begrenzten Bereich der Folge, der nach Lösungen der Ausgangsgleichung durchsucht werden soll. Dabei darf »xmin« nicht kleiner als der Index »e« des ersten von Null verschiedenen Elements der Folge sein.

Beachten Sie, daß im Beispielprogramm die Folge maximal 2000 Elemente enthalten und daß der verwendete Datentyp »COMP« Zahlen bis etwa »$9*10^{18}$« darstellen kann (Bild 2).

Die Tabelle zeigt die jeweils kleinsten Zahlen, deren n-te Potenzen sich in eine Summe von Potenzen gleichen Grades zerlegen lassen. Ein Strich »-« bedeutet hier, daß sich bisher kein Beispiel für eine Zerlegung finden ließ.

Grad	Anzahl der Summanden									
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5						
2	5	3	2	4						
3	-	6	7	4	3					
4	-	-	-	5	3	9	13			
5	-	-	144	72	12	23	14	8	14	9
6	-	-	-	-	-	-	-	54	39	18
7	-	-	-	-	-	-	102	62	80	46

Kleinste Zahl, deren n-te Potenz sich in eine Summe von Potenzen gleichen Grades zerlegen läßt.

Nutzen Sie das Programm mit anderen Folgen, ist bei der Berechnung von »PROCEDURE folge« unbedingt der Index »e« des ersten Elements der Folge anzugeben, weil Sie die Folge besser mit »e>1« beginnen lassen.

Um mit dem Algorithmus zu experimentieren, nutzen Sie noch eine Prozedur zur Berechnung der Binomialkoeffizienten:

```
PROCEDURE folge; BEGIN e:=n;
f[e]:=1;
FOR i:=e+1 TO xm DO f[i]:=i*f[i-
1]/(i-n); END;
```

Bei der Anwendung ist hier unbedingt die Folge »xmin>=Grad n« zu beachten. Nutzen Sie das Beispielprogramm mit dieser anstelle der Folge der Potenzen, läßt sich für die Binomialkoeffizienten anders als bei den Potenzen x^n für zwei Summanden für jeden Grad immer mindestens eine Zerlegung finden.

Zum besseren Verständnis stellen wir den Lösungs-Algorithmus in der allgemeineren Form vor. Damit zerlegen Sie eine beliebige natürliche Zahl, die nicht unbedingt Element der Folge sein muß: Für eine gegebene natürliche Zahl »z« sei eine Zerlegung in eine Summe von »a« Elementen der Folge »f« gesucht, »x« sei eine Position auf der Folge

```
Anzahl  Grad  xmin  xmax: 5 4 1 10
   5      4     4     3     2    2
  10      8     8     6     4    4
2 Lösungen
```

Bild 2. »summ_pot.pas« zerlegt hier eine Potenz vierten Grades.

z = Σ f[x[i]], i=1,..,a (I).

Gleichung I läßt sich auch schreiben als

s = z-Σ f[x[i]] ,s=0 (II).

Die Folgen »f[x[i]]« können nach der Größe sortiert werden, da Lösungen, die sich nur durch die Reihenfolge der Summanden unterscheiden, als nicht verschieden voneinander angesehen werden. Damit gilt:

z > f[x[i]] >= f[x[j]] , i<j (III).

Im Sinne einer rationellen Suchstrategie werden im folgenden Algorithmus nur solche Kombinationen aus »a« Elementen der Folge »f« aufgebaut, deren Summe möglichst nahe bei »s=0« liegt.

Für »f[x[1]]« läßt sich in Gleichung II unter Berücksichtigung von III eine untere Grenze angeben zu

f[-1+x[i]] < z/a <= f[x[i]]

Gilt »z=a*f[x[i]]«, dann ist eine Lösung der Gleichung II gefunden. Es werden nun »x[1]« um eine Position erhöht und analog eine untere Grenze für »f[x[2]]« ermittelt:

(z-f[x[1]])/(a-1)<=f[x[2]]

Dieser Sachverhalt läßt sich verallgemeinern. Es sei »p<=a« die letzte Position, an der in der Kombination der »f[x[i]]« eine Änderung erfolgte. Die Summe »s« nach Gleichung II berechnen Sie bis zum Element »f[x[p]]«, wobei Sie zwei Fälle unterscheiden:

1. s>0: Wenn »p<a« ist, dann wird für »f[x[p+1]]« eine untere Grenze gesucht nach:

s/(a-p) <= f[x[p+1]] (IV).

Gilt »s=(a-p)*f[x[p+1]]«, dann ist eine Lösung gefunden. Es wird nun der Index »p« neu berechnet (»PROCEDURE neu«). Da eine eventuelle Erhöhung des »x[a]« keine neue Lösung liefern kann, wird »x[a]=x[a-1]« gesetzt. Da Gleichung III gültig bleiben muß, wird das »p« so lange erniedrigt, bis »x[p]>x[p+1]« gilt, dann »x[p+1]« um 1 erhöht, die Summe »s« bis »x[p+1]« neu berechnet, eine untere Grenze für »f[x[p+2]]« ermittelt und die Suche nach Lösungen fortgesetzt.

2. s <= 0: Für »s=0« und »p=a« ist eine Lösung gefunden. Es wird nun der Index »p« wie vorab neu berechnet und die Suche nach Lösungen fortgesetzt. Die Suche wird beendet, wenn »f[x[1]]>= z« erreicht ist.

Die unteren Grenze in Gleichung IV berechnen Sie rekursiv durch Schrittweitenhalbierung (»FUNCTION wo«), da eine direkte Berechnung nicht möglich ist.

(Dr. Bernhard Stemminger/et)

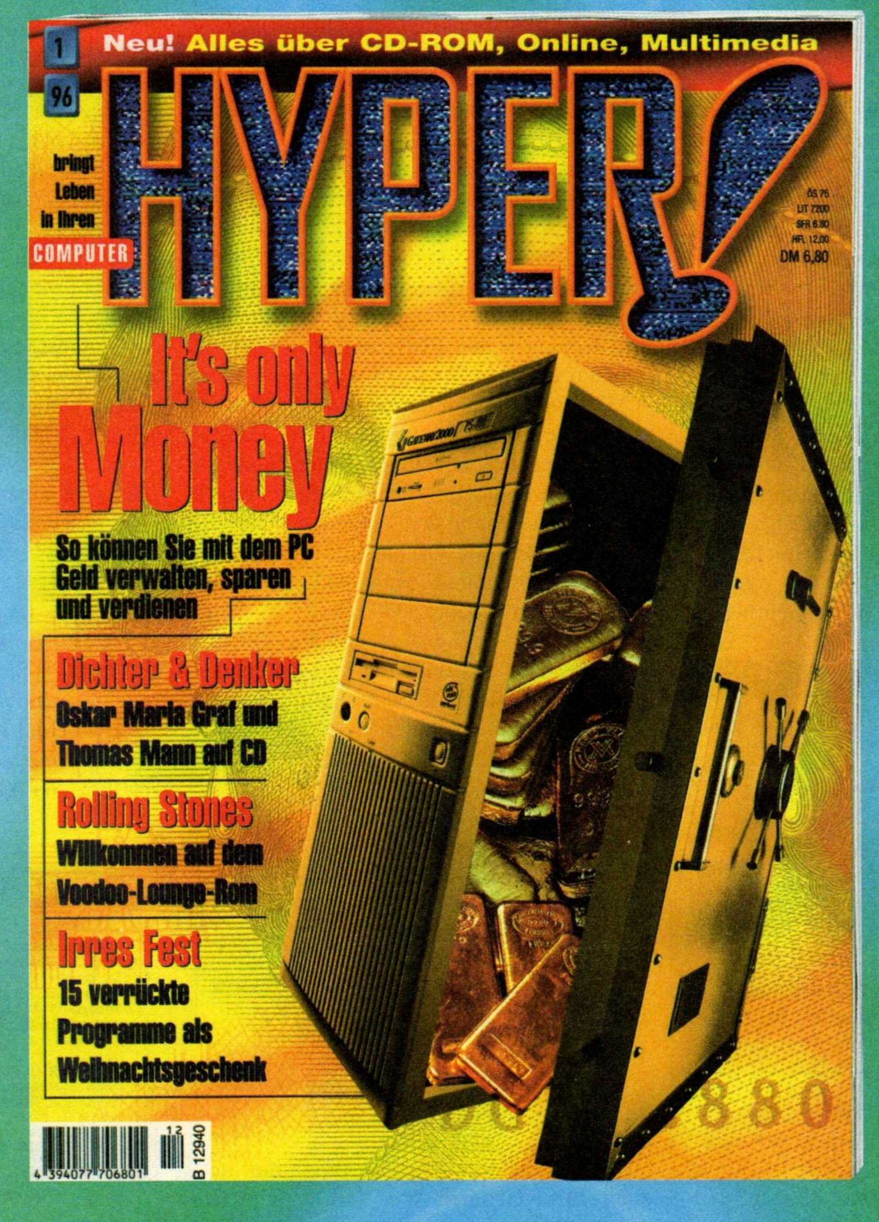
Listing 6: summ_pot.pas

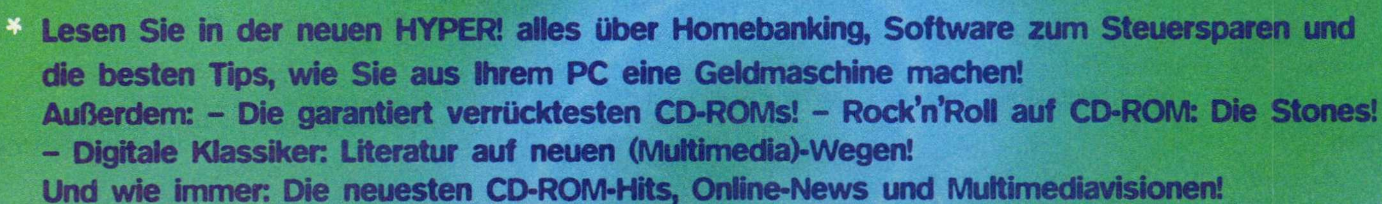
```
 1: {$N+,E+} USES CRT;
 2: VAR f: ARRAY[0..2000] OF COMP;
 3: x: ARRAY[0..14] OF WORD;
 4: a,d,e,i,j,n,p,xm,z: WORD;s: COMP;
 5: PROCEDURE folge;
 6: BEGIN e:=1;
 7: FOR i:=1 TO xm DO BEGIN f[i]:=i;
 8: FOR j:=2 TO n DO f[i]:=f[i]*i;
 9: END;END;
10: PROCEDURE ziel;
11: BEGIN INC(z);
12: IF z MOD 24=0 THEN READLN;
13: FOR i:=0 TO a DO WRITE(x[i]: 5);
14: WRITELN;END;
15: PROCEDURE neu(m: WORD);
16: BEGIN x[m]:=x[PRED(m)];
17: WHILE x[p]=x[PRED(p)] DO DEC(p);
18: INC(x[p]);END;
19: FUNCTION wo(u,o: WORD): WORD;
20: BEGIN j:=(u+o)SHR 1;
21: IF j=u THEN IF f[j]*d<s THEN wo:=o
22: ELSE wo:=u ELSE IF f[j]*d<s THEN
23: wo:=wo(j,o) ELSE wo:=wo(u,j);END;
24: BEGIN CLRSCR;
25: WRITE('Anzahl  Grad  xmin  xmax: ');
26: READLN(a,n,x[0],xm);folge;z:=0;
27: REPEAT p:=0;REPEAT s:=f[x[0]];
28: FOR i:=1 TO p DO s:=s-f[x[i]];
29: IF s>0 THEN IF p<a THEN BEGIN
30: d:=a-p;i:=wo(e,x[p]);INC(p);
31: IF s=f[i]*d THEN BEGIN
32: FOR j:=p TO a DO x[j]:=i;
33: ziel;neu(a);END ELSE x[p]:=i;
34: END ELSE neu(a) ELSE BEGIN
35: IF (s=0) AND (p=a) THEN ziel;
36: neu(p);END;
37: UNTIL x[0]=x[1];INC(x[0]);
38: UNTIL x[0]>xm;
39: WRITELN(z,' Lösungen');
40: END.
```

»summ_pot.pas« löst am Beispiel der Potenzen x^n diophantische Gleichungen.

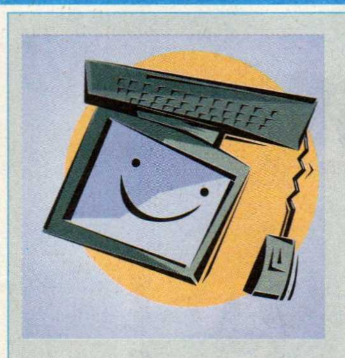
Ab 18.12. im Handel:

* So wird Ihr PC zur Geldquelle!





DOS Spaß im System



Ebenso wie die übrigen Tips-&-Tricks-Rubriken lebt auch »Spaß im System« von Ihrer Mitarbeit. Unter diese Kategorie fällt all das, was jeder PC-Besitzer ohne zusätzliche Hilfsmittel und Kosten nachvollziehen kann: Stapeldateien, Q- oder GW-Basic-Programme sowie Tips zu Kommandos von MS-DOS und kleine Debug-Listings. Insbesondere müssen Sie sich, um »Spaß im System« aktiv mitgestalten zu können, keinen Compiler besorgen.
Ihre Einsendung für »Spaß im System« müssen Sie nicht journalistisch ausfeilen, auch müssen Sie das Rad nicht neu erfinden. Schicken Sie uns einfach Ihren Tip, der Ihrer Ansicht nach andere Leser interessieren könnte.

47 Paßwort mit Basic

BASIC

Schutz vor unbefugtem Zugang bietet eine Paßwortabfrage beim Systemstart.

Nach jedem Systemstart fragt das Basic-Programm »passwort.bas« (Listing 1), das in die »autoexec.bat« eingebunden ist, ein von Ihnen eingegebenes Paßwort ab. Dieses besteht aus einem Tastaturcode, den Sie an der Stelle »chr$(7)« finden und ändern können. Dazu müssen Sie nur »chr$(Tastaturcode)« angeben. Der Code kann eine beliebige Zahl sein, die den Zugang zum System eröffnet.

Da »passwort.bas« sehr einfach aufgebaut ist, sollten es auch Einsteiger leicht nachvollziehen können. Wer die Autoexec-Datei mit einer Startdiskette umgeht oder jeden Befehl darin einzeln abarbeiten läßt, kann den Schutz jedoch leicht austricksen.

(René Gehring/et)

Listing 1: passwort.bas

```
 1: CLS
 2: COLOR 3, 6
 3: DO
 4: LOCATE 2, 12
 5: PRINT "Autor : René Gehring"
 6: LOCATE 3, 12
 7: PRINT "(C)opyright:DOS International"
 8: LOCATE 12, 12
 9: PRINT "Paßwort eingeben:"
10: LOOP UNTIL INKEY$ = CHR$(7)
11: 'In der Zeile bei CHR$(7) müssen
12: 'sie die von Ihnene gewünschte Zahl
13: 'angeben wie Z.B: CHR$(124)
14: CLS
15: SYSTEM
```

»passwort.bas« schützt das System mit wenigen Zeilen Quellcode vor unbefugtem Zugang.

48 Verzeichniswechsel

BASIC

Den Sprung von einem ins andere Verzeichnis schafft Basic in verschiedenen Dialekten.

Der Beitrag bezieht sich auf den Tip »Schneller Verzeichniswechsel« von Gerhard Frey in DOS 9'95, Seite 206. Das PDS-Basic-Programm »zu.bas« (Listing 2) kommt auf anderem Wege zum gleichen Ziel. Außer »CURDIR$« verwendet »zu.bas« allerdings nur Standardbefehle von Basic. Für »CURDIR$« stellen wir am Ende dieses Tips eine Alternative vor.

Da sich der Verzeichnisbaum relativ selten ändert, lesen Sie ihn aus einer Datei, weil das Abarbeiten des Tree-Befehls beispielsweise bis zu 18 Sekunden und eines Dir-Befehls mit Filtern bis zu 12 Sekunden dauert. Von daher ist das Lesen aus einer Datei, wozu »zu.bas« eine halbe Sekunde beansprucht, der einzige Weg. Die Datei erhält einen festen Platz und den Namen »vbaum.wrk«.

Mit einem Verzeichnisbaum ergeben sich keine Probleme: Innerhalb der Datei suchen Sie nach dem eingegebenen Namen oder Namensausschnitt und führen bei eindeutiger Zuordnung den Verzeichniswechsel aus. Setzen Sie »zu.bas« raffiniert ein, erfährt das Programm, wann sich der Verzeichnisbaum ändert.

Dazu prüft »zu.bas«, ob die Datei »vbaum.wrk« vorhanden ist und generiert sie neu, wenn sie fehlt. Nun sorgen Sie nur noch dafür, daß die Befehle, die den Verzeichnisbaum ändern, zugleich auch »vbaum.wrk« löschen.

Eine Lösung auf DOS-Ebene wie bei »set dircmd« bietet sich genauso an wie der Umweg über Batchdateien. Statt »RD« rufen Sie dann »rrd.bat« auf mit

```
del \vbaum.wrk
rd %1
```

Statt »md« arbeitet hier »mmd.bat«:

```
del \vbaum.wrk
md %1
```

»zu.bas« verwendet rechtsbündige Ausschnitte aus Pfadnamen in der Form »zu pfad« oder »zu pfad\«.

Bei Fehlern verzweigt das Programm in einen Error-Handler. Wer will, kann sich in die Fehlerverzweigungen entsprechende Texte schreiben. »zu.bas« erweitert den Befehlszusatz um ein Leerzeichen, wenn es keinen rechtsbündigen Backslash findet. Damit suchen Sie das Pfadkürzel auf jeden Fall am äußersten Ende des Verzeichnisses.

»zu.bas« kann auch Verzeichnisse ansteuern, die mittig im Verzeichnisbaum liegen. Diese kennzeichnen Sie durch einen abschließenden Backslash:

```
zu innen\
```

»zu.bas« arbeitet auf dem aktiven Laufwerk. Ein fehlendes »CURDIR$«-Kommando ersetzen Sie:

```
function curdir$
 shell "cd > \aktpfad.tmp"
 open "\aktpfad.tmp" for input
as 1
      line input #1,curdir$
 close 1
end function
```

»zu.bas« ruft den DOS-Befehl »cd« auf, um das Ergebnis in die Datei »\aktpfad.tmp« zu schreiben. Die danach gelesene Information macht »CURDIR$« verfügbar. Damit könnten Sie die temporäre Datei löschen, doch weil sie ja immer wieder verwendet wird, würde das nur kostbare Zeit beanspruchen. Verlegen Sie die temporäre Datei auf eine RAM-Disk, so arbeitet »zu.bas« ähnlich schnell wie mit der Anweisung »CURDIR$«. Die Programmzeile

```
CD$=CURDIR$
```

kann wegen Namensgleichheit bestehen bleiben, wobei Sie »CURDIR$« anfangs noch als »FUNCTION« deklarieren müssen:

```
DECLARE FUNCTION CURDIR$
```

Wer einen Basic-Dialekt verwendet, der »FUNCTION« nicht kennt, entfernt

```
CD$=CURDIR$
```

und fügt den Inhalt der oben angegebenen »FUNCTION« im Klartext ein. In diesem Falle können Sie auf die Declare-Anweisung verzichten. Wer nicht über den Schleifenbefehl »DO...LOOP« verfügt, ersetzt ihn ohne weitere Änderungen durch »WHILE...WEND«.

(Wolfgang Fischer/et)

Listing 2: zu.bas

```
 1: cd$=CURDIR$
 2: cmd$=command$
 3: IF LEN(cmd$)=0 goto F1
 4: if cmd$="\" GOTO F2
 5: flm%=1:if right$(cmd$,1)<>"\" then cm
   d$=cmd$+" ":flm%=0
 6: DIM c$(100)
 7: fle3%=0
 8: C1:
 9: ON ERROR GOTO F3
10: OPEN "\VBAUM.WRK" FOR INPUT AS 1
11: ON ERROR GOTO F9
12: cmax% = 0
13: DO WHILE NOT EOF(1)
14:     LINE INPUT #1,x$
15:     x$ = MID$(x$,17)+" "
16:     IF INSTR(x$,cmd$) > 0 THEN cmax%=c
   max%+1:c$(cmax%)=x$
17: LOOP
18: CLOSE
19: IF cmax%>1 GOTO F4
20: IF cmax%=0 GOTO F5
21: cd$=c$(1)
22: p%=INSTR(cd$,":"):IF p%>0 THEN cd$=MI
   D$(cd$,p%+1)
```

```
23: if flm%=1 then p%=instr(cd$,cmd$):if
   p%>0 then cd$=left$(cd$,p%+len(cd$)-2)
24: x$="Wechsel in das Verzeichnis "+cd$
25: PGEnde:
26: PRINT
27: PRINT x$
28: CHDIR cd$
29: END
30:
31: F1:
32: F2:
33: F4:
34: F5:
35: F9:
36: x$="Fehler"
37: goto PGEnde
38:
39: F3:
40: if fle3%=1 goto F9
41: CLOSE
42: CHDIR "\"
43: PRINT "Verzeichnis-Tabelle wird neu e
   rstellt !     Bitte warten !"
44: x$="DIR *. /s | FIND " + CHR$(34) + "
  Verzeichnis von"+CHR$(34)+">\VBAUM.WRK"
45: SHELL x$
46: fle3%=fle3%+1
47: RESUME C1
```

»zu.bas« läßt Sie sehr schnell mit einer Hilfsdatei durch verschachtelte Verzeichnisse wandern.

49 Original und Fälschung

BASIC

Mit Nonsens-Gedichten wurden schon Preise gewonnen. Grund genug, den PC zum Dichten zu programmieren.

Der »Textgenerator« aus Ausgabe 10'95 auf Seite 232 findet eine – für den damaligen Einsender – unerwartete Resonanz:

Natürlich freut sich der Einsender dieser Antwort, Prof. Dr. Horst Völz, daß sein schon lange beliebtes Programm »mops.bas« (Listing 3) so »gentlemanlike« erneut auflebt. Denn er hat es 1987 für die Basic-Sendungen im DDR-Hörfunk entwickelt, um damit den Umgang mit Strings und Arrays auf spaßige Weise zu demonstrieren. Die Hörer lieferten damals viel interessantes Material für diese Sendung.

Zum Beleg der Urheberschaft liegen der Redaktion Kopien vor, die aus dem vom Rundfunk versandten Material, aus einem Sonderheft der Zeitschrift Urania und aus dem Buch von Prof. Dr. Horst Völz »Computer und Kunst« stammen. Diese Arbeiten fanden schließlich sogar in den holländischen »Basicode« Eingang. Daher kann auch die Ausrede des Nachahmers nicht gelten, daß dieser nicht mehr die Quelle fand und sich nun deshalb selbst als Autor bezeichnet.

Hier nun das Original des Textgenerators, das in der nachfolgend abgedruckten Version auch noch einige Verbesserungen enthält.

(Prof. Dr. Horst Völz/et)

Listing 3: mops.bas

```
10 REM ### MOPS ###
20 CLS:PRINT "seltsamer Dreizahler":
B$="Fehler !"
30 PRINT "frei nach Carl Reinhardt 1850":
PRINT
40 REM ---------- Definitionen
50 DIM A(8), B(8), C$(8), D$(2), E$(2),
F$(2)
60 D$(0)= "DER": D$(1)= "DAS": D$(2)= "DIE"
70 E$(0)= "DEM": E$(1)= "DEM": E$(2)= "DER"
80 F$(0)= "DEN": F$(1)= "DAS": F$(2)= "DIE"
90 PRINT "9-mal Artikel und Sustantiv
(singular) e
ingeben"
100 PRINT "z. B. DER ESEL oder das Pferd
oder die
frau"
110 REM ------ Datentest und -wandlung ----
-
120 FOR I=0 TO 8
130    PRINT I+1;: INPUT B$: A$=""
140      FOR J=1 TO LEN(B$)
150 C$=MID$(B$,J,1): IF C$>"Z" THEN
C$=CHR$(ASC(C$
)-32)
160          A$=A$+C$
170      NEXT J
180    IF MID$(A$,4,1)<>" " THEN PRINT B$:
GOTO 130
190    IF LEFT$(A$,3)="DER" THEN A(I)=0:
GOTO 230
200    IF LEFT$(A$,3)="DAS" THEN A(I)=1:
GOTO 230
210    IF LEFT$(A$,3)="DIE" THEN A(I)=2:
GOTO 230
220    PRINT B$: GOTO 130
230    C$(I)=MID$(A$,4)
240 NEXT I
250 REM ------ Zufallswahl
260 CLS: RANDOMIZE TIMER
270 FOR I=0 TO 8
280    X=INT(8*RND(1)+.5)
290    C=0: IF I=0 THEN B(I)=X: GOTO 350
300      FOR J=0 TO I-1
310        IF B(J)=X THEN C=1: J=I
320     NEXT J
330    IF C=1 GOTO 280
340    B(I)=X
350 NEXT I
360 REM ------ Generierung
370 PRINT"WENN ";D$(A(B(0)));C$(B(0));" MIT
";E$(A
(B(1)));C$(B(1));
380 PRINT" UEBER ";F$(A(B(2)));C$(B(2));"
SPRINGT"
390 PRINT"UND ";D$(A(B(3)));C$(B(3));" IN
";E$(A(B
(4)));C$(B(4));
400 PRINT" ";F$(A(B(5)));C$(B(5));"
VERSCHLINGT"
410 PRINT"DANN ";D$(A(B(6)));C$(B(6));" AUS
";E$(A
(B(7)));C$(B(7));
420 PRINT" ALS";C$(B(8));" ERKLINGT"
430 REM ------ Fortsetzung
440 AA$=INKEY$: IF AA$="" THEN 440
450 IF AA$="E" OR AA$="e" THEN END: ELSE
PRINT: GO
TO 270
460 REM -------------------------
470 REM aus 9 Wörten z.T. witzige Texte
480 REM erzeugen. fuer die
Rundfunksendungen
490 REM in Radio DDR als Beispiel fuer
komplexere
500 REM Zeichenkettenverarbeitung
```

»mops.bas« macht Urheberrechte als Textgenerator geltend.

50 Speicherresidente TSR-Routine

Ein TSR-Programm, das Festplattenzugriffe akustisch anzeigt, assemblieren Sie mit Debug.

TSR steht für »Terminate and Stay Resident« und bedeutet übersetzt »Beenden und resident bleiben«. Solche Programme geben nach ihrer Beendigung den benutzten Speicher nicht wieder frei, sie »nisten sich quasi dort ein«. Sie aktivieren TSRs entweder per Hotkey oder durch Interrupt-Aufrufe, je nach Konstruktion und Programmziel. Viele Hobbyprogrammierer lassen sich allerdings von der TSR-Programmierung abschrecken. Dabei ist sie gar nicht so kompliziert. Es genügt bereits der DOS-Miniassembler Debug. Als Beispiel realisieren Sie eine akustische Anzeige der Festplattenzugriffe.

Wie jedes TSR enthält auch »hddnoice.deb« (Listing 4, Tabelle) einen nicht residenten Installations-, einen Programmteil zur Deinstallation sowie den Teil, der im Speicher verbleibt. Diesen Programmrahmen sollten Sie immer einhalten.

Die Einsprungadressen für alle Interrupts (0 bis FFhex) stehen in einer ein KByte langen Tabelle (Interruptvektor-Tabelle) im Speicher. Diese Interrupt-Vektoren können Sie über die Funktionen 35hex oder 25hex des DOS-Interrupts 21hex lesen und setzen. Zuerst muß die Installationsroutine die im Programm später zu verändernden Interrupt-Vektoren auslesen, in unserem Beispiel 13hex (Zeilen 13 und 14).

Speichern Sie den Originalvektor, damit er nach Erledigung der eigenen Routine wieder verfügbar ist. Funktion 35hex liefert den Vektor in den Registern ES:BX (Zeilen 20 und 21).

Nun heißt es, den Vektor des Interrupts 13hex auf die selbstprogrammierte Routine zu legen – zu »verbiegen«. Die Funktion 25hex erwartet die Adresse der Routine in den Registern DS:DX, wobei Sie »DS« bei COM-Programmen ignorieren (Zeilen 17 bis 19). Zum Schluß machen Sie das Programm per »Int 27hex« resident, wobei Sie im DX-Register die Programmlänge übergeben, also den Offset des ersten wieder verfügbaren Bytes (Zeilen 22, 23).

TIP Den Installationsteil eines TSR-Programms verlegen Sie meist ans Programmende, wo er per Jump-Befehl angesprungen wird: »jmp 116«.

Die Programmlänge verkürzt sich damit im Speicher. Das TSR deinstallieren Sie mit einer Routine wieder aus dem Speicher, wodurch Sie einen Rechner-Reset vermeiden. Ein zweiter Aufruf soll »hddnoice.com« nun wieder entfernen (Bild 1).



```
hddnoice
mem /mhddnoice

HDDNOICE verwendet folgenden Speicher:

  Segment  Region     Insgesamt            Typ
  -------  ------   ---------------  --------------------------
   03CDE                352     (0K)  Umgebung
   03CF4                304     (0K)  Programm
                    ---------------
  Insgesamte Größe:     656     (1K)
hddnoice
mem /mhddnoice
HDDNOICE befindet sich nicht im Speicher.
```

Bild 1. Der Mem-Befehl beweist, daß der zweite Aufruf von »hddnoice.com« das Programm aus dem Speicher entfernt hat.

Der Deinstallationsteil muß zuerst feststellen, ob das Programm bereits installiert ist oder nicht. Prüfen Sie einfach, ob der von der Funktion 35hex gelieferte Vektor auf die neue Routine zeigt – in unserem Beispiel »102«. Falls ja, ist das TSR bereits installiert, und das Programm verzweigt zum Deinstallationsteil, im anderen Fall in-

stalliert sich das TSR, da es sich um den ersten Aufruf handelt (Zeilen 13 bis 16).

Die Deinstallationsroutine lädt die Register DS:DX mit dem Originalvektor und setzt diesen Vektor per Funktion 25hex (Zeilen 24 bis 27). Anschließend geben Sie über »Int 21hex«, Funktion 49hex, den nicht mehr benötigten Speicherplatz frei, ebenso das dazugehörige Environment (Zeilen 28 bis 33).

Festplattenzugriffe erfolgen normalerweise über den BIOS-Interrupt 13hex. »hddnoice.com« muß sich also in diesen Interrupt »einhängen«. Sobald »Int 13hex« aktiviert wird, wird auch Hddnoice aktiv. Es prüft zuerst, ob die Festplatte angesprochen ist; falls ja, verändert es über den XOR-Befehl Bit 1 des Ports 61, so daß ein leises Knacken im Lautsprecher ertönt. Die Assembler-Anweisungen dazu finden Sie von Zeile 3 bis 9.

Debug-Befehle

Befehl	Aufgabe
cmp	logischer Vergleich
push	Wert (Länge Word) auf Stacksegment legen
pop	Wert (Länge Word) vom Stacksegment holen
xor	logische XOR-Operation
mov	Daten in Speicher und Registern bewegen
test	testen, ob ein Bit gesetzt ist
int	Software-Interrupt aktivieren
lds	physikalische Adresse ins DS-Register laden
call	Unterprogramm aufrufen
ret	Rückkehr aus einem Unterprogramm
jmp	unbedingter Sprung zur angegebenen Adresse
jz	bedingter Sprung bei gesetztem Zero-Flag
je	bedingter Sprung beim »gleichen« Ergebnis einer Operation
in	Daten aus einem Port lesen
out	Daten in einen Port schreiben

Die TSR-Routine »hddnoice.deb« kommt mit wenigen Assembler-Anweisungen aus.

Damit ist die kleine Routine komplett. Beachten Sie bei der Eingabe von »hddnoice.deb« die Leerzeilen 34 und 40. Die Com-Datei assemblieren Sie mit dem Befehl:

```
debug < hddnoice.deb
```

(Gerhard Frey/et)

Listing 4: hddnoice.deb

```
 1: a
 2: jmp  116
 3: test dl, 80
 4: jz   10F
 5: push ax
 6: in   al, 61
 7: xor  al, FE
 8: out  61, al
 9: pop  ax
10: pushf
11: call 0:0
12: iret
13: mov  ax, 3513
14: int  21
15: cmp  bx, 102
16: je   136
17: mov  ax, 2513
18: mov  dx, 102
19: int  21
20: mov  [111], bx
21: mov  [113], es
22: mov  dx, 115
23: int  27
24: es:
25: lds  dx, [111]
26: mov  ax, 2513
27: int  21
28: call 148
29: es:
30: mov  es, [2C]
31: mov  ah, 49
32: int  21
33: ret
34:
35: r    cx
36: 4D
37: n    HDDNOICE.COM
38: w
39: q
40:
```

»hddnoice.deb« macht Festplattenzugriffe hörbar.

51 Poincarésche Wiederkehr

BASIC

Nach mehreren Verzerrungen sehen Sie das Anfangsbild wieder.

Das Programm »poincare.bas« (Listing 5) berechnet die einzelnen Folgebilder der Poincaréschen Wiederkehr von Bildern. Ausgangspunkt ist ein Anfangsbild, das über mathematische Gesetze verzerrt wird, die das Bild nach immer derselben Methode verändern. Abhängig von einer Matrix sehen Sie dann nach einigen berechneten Bildern Ihr Anfangsbild wieder (Bild 2).

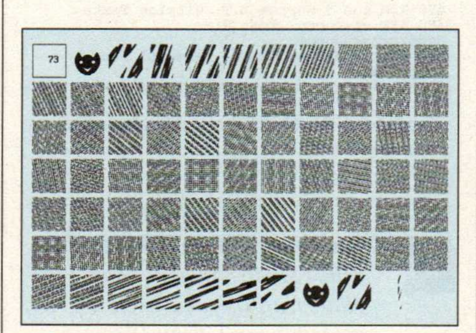


Bild 2. »poincare.bas« zeigt sich hier mit dem Teil »katze.bas« in den Zeilen 7 bis 11.

Die Zeilen 7 bis 11 zeichnen das Anfangsbild. Andere Bilder wie »katze.bas« (Listing 6) dürfen Sie nur innerhalb der Bildschirmkoordinaten »58,0« bis »108,50« übernehmen, wobei nur schwarze oder weiße Pixel erlaubt sind.

Anschließend lesen Sie das Bild in die Koordinatenfelder »X()« und »Y()« mit dem Point-Befehl ein. Das Programm speichert nur weiße Pixel. Hieraus dimensionieren Sie die beiden Felder (Zeilen 2 und 3) entsprechend der Anzahl der weißen Bildpunkte eines Bildes.

Nun berechnen Sie in einer Do-loop-Schleife die Folgebilder, die eine Matrix verzerrt (Zeile 22 und 23). Die Matrix legen Sie unter der Bedingung der Zeilen 4 und 5 fest:

```
|A1 * B2 - A2 * B1| = 1
```

Ihre Eingabe kontrolliert Zeile 6. Die Zeilen 25 und 26 zerschneiden das verzerrte Bild und legen anschließend die Einzelteile übereinander. »poincare.bas« unterscheidet zudem zwei Arten der Verzerrung, die Zeile 24 festlegt. Die Anzahl der bereits errechneten Zeilen speichert das Programm unter der Variablen »V«, die jeder Schleifendurchlauf aufs Neue in die linke obere Bildschirmecke schreibt.

Die Variablen »XB/YB« steuern die Bildreihenfolge am Monitor. Wenn der Bildschirm ausgefüllt ist, findet eine Verzweigung zum Programmteil »Druck« statt. Beim Piep-Signal können Sie die Grafik mit [Umschalt-Druck] ausdrucken, wenn Sie zuvor »graphics« aufgerufen haben. Da die Programmversion die Wiederkehr des Anfangsbilds nicht erkennt, brechen Sie jederzeit mit der Esc-Taste ab.

(Hain Michael/et)

Listing 5: poincare.bas

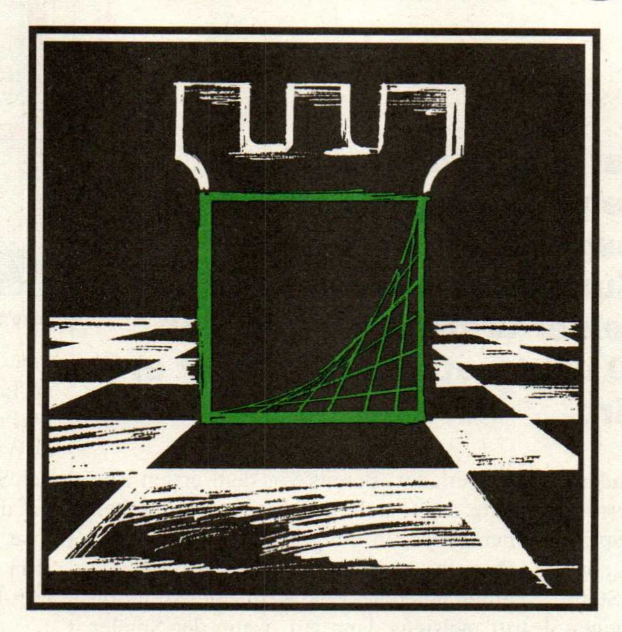
```
 1: SCREEN 12
 2: DIM X(1552)
 3: DIM Y(1552)
 4: A1 = 1: B1 = 1
 5: A2 = 1: B2 = 2
 6: IF ABS(A1 * B2 - A2*B1) <> 1 THEN END
 7: LINE (58, 0)-(108, 50), 15, BF
 8: CIRCLE (83, 25), 20, 0
 9: PAINT (83, 25), 0
10: LINE (81, 11)-(85, 39), 15, BF
11: LINE (69, 23)-(97, 27), 15, BF
12: XB = 58
13: FOR Y = 0 TO 50
14:  FOR X = 0 TO 50
15:     IF POINT(XB + X, Y) = 15 THEN X(P
   ) = X: Y(P) = Y: P = P + 1
16:  NEXT X
17: NEXT Y
18: DO
19:  XB = XB + 58: IF XB > 590 THEN XB =
   0: YB = YB + 58
20:  IF YB > 425 THEN XB = 0: YB = 0: GOS
   UB Druck
21:  FOR Z = 0 TO P - 1
22:    X = (X(Z) * A1 + Y(Z) * B1)
23:    Y = (X(Z) * A2 + Y(Z) * B2)
24:    X = (A1 + B1) * 50 - X
25:          X(Z) = X - INT(X / 51) * 51
26:          Y(Z) = Y - INT(Y / 51) * 51
27:     PSET (XB + X(Z), YB + Y(Z)), 15
28:  NEXT Z
29:  IF INKEY$ = CHR$(27) THEN END
30:   V = V + 1
31:   LINE (0, 0)-(50, 50), 15, B
32:   LOCATE 2, 6 - LEN(STR$(V)): PRINT V
33: LOOP
34: Druck:
35:   SOUND 700, 10
36:    DO: LOOP WHILE NOT INKEY$ <> ""
37:   CLS : XB = 58
38: RETURN
```

»poincare.bas« verändert das Bild nach einem Rechenverfahren, bis es wiederkehrt.

Listing 6: katze.bas

```
1: CIRCLE (83, 25),21,15,2.5, .65,3.4/ 3
2:LINE(83,42)-(92,33),15:LINE-(83,37),15
3: LINE -(73, 33), 15: LINE -(82, 42),15
4: CIRCLE (83, 25), 10,15,.5,2.65,3/3.5
5: LINE (69, 12)-(74, 20), 15
6: LINE (97, 12)-(92, 20), 15
7: CIRCLE (73, 27), 3, 15
8: CIRCLE (92, 27), 3, 15
9: PAINT (83, 25), 15
```

»katze.bas« binden Sie anstelle der Zeilen 7 bis 11 in »poincare.bas« ein.





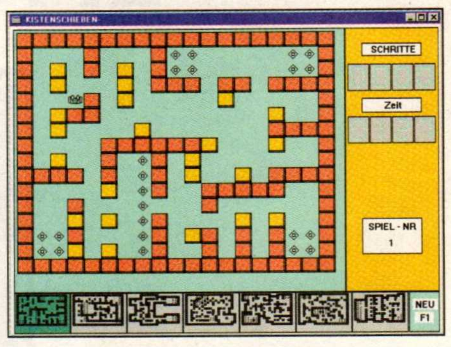
BORLAND PASCAL FÜR WINDOWS

SokoWin

In den frühen achtziger Jahren debütierte ein Spiel mit einer witzigen Idee: Sokoban. Es war eines der ersten Puzzlespiele, die mit einer CGA-Grafik aufwarteten. Kurt Bauer hat die Spielidee für Windows und mit einer Grafikauflösung von mindestens 640 x 480 umgesetzt und gewinnt eine Grafikkarte von miro.

Das Spiel Sokoban – OS/2-Anwendern auch als »TrashMan« bekannt – ist ein nicht ganz einfaches Puzzle. Die Spielfigur hat die Aufgabe, die in einem Labyrinth verteilten Kisten auf bestimmte Stellplätze zu schieben. Ziehen ist dagegen nicht erlaubt. Bereits vor dem ersten Zug sollte man sich das weitere Vorgehen überlegen – in einigen Levels kann man schon mit dem ersten Zug gravierende Fehler machen. Eine kritische Situation tritt meistens dann auf, wenn der Spieler eine Kiste an eine Außenmauer oder in eine Ecke schiebt. Also Vorsicht! Eine Undo-Funktion ist in dieser Version von »SokoWin« nicht eingebaut. Die Steuerung der Spielfigur erfolgt über die Pfeiltasten auf der Tastatur. Wer sich in eine ausweglose Situation manövriert hat, kann mit [F1] die Spielebene zurücksetzen und mit [Alt-F4] das Spiel beenden.

(wr)



SokoWin: ein pfiffiges Spiele für Tüftler

Listing: sokowin.pas

```
  1: (* ============================================= *)
  2: (* Programm: SOKOWIN.PAS                         *)
  3: (* Funktion: Spiel                               *)
  4: (* Sprache : Borland Pascal fuer Windows         *)
  5: (* Autor   : Kurt Bauer                          *)
  6: (*           (c) 1995 DMV Verlag GmbH & Co. KG   *)
  7: (* ============================================= *)
  8: PROGRAM SokoWin;
  9: USES {WObjects,} oWindows, WinTypes, WinProcs, Strings;
 10:
 11: CONST  PDIF   =   19;  DPDIF  =   38;  M_UP   =    0;
 12:        M_DOWN =    1;  M_LEFT =    2;  RGT    =    3;
 13:        MAXF   =  303;  MAXSP  =    6;  MAXCNT = 9990;
 14:        NEU    = #112;
 15: VAR
 16:   PlAr, SAr                 : ARRAY [0..400] OF CHAR;
 17:   Txt, OTxt, STxt, SOTxt    : ARRAY [0..10]  OF CHAR;
 18:   Anf                                 : BOOLEAN;
 19:   RBr, YBr, CBr, BBr, GBr, ZBr, OlBr  : hBrush;
 20:   CPen, OLPn                          : hPen;
 21:   wIsTimer                            : WORD;
 22:   MPos, SPos, Nr, Rtg, SRtg, StCnt, SCnt,
 23:   TimeCnt, TCnt                       : INTEGER;
 24:
 25: TYPE
 26:  tMyApplication = OBJECT (tApplication)
 27:    PROCEDURE  InitMainWindow;                    VIRTUAL;
 28:    DESTRUCTOR Done;                              VIRTUAL;
 29:   END;
 30:
 31:  pMyWindow = ^tMyWindow;
 32:  tMyWindow = OBJECT (tWindow)
 33:    DESTRUCTOR Done;                              VIRTUAL;
 34:    PROCEDURE  Paint(    pDC  : hDC;
 35:                     VAR pInf : tPaintStruct);    VIRTUAL;
 36:    PROCEDURE  OnSound;
 37:    PROCEDURE  WMTimer(VAR q : tMessage);
 38:               VIRTUAL WM_First + WM_Timer;
 39:    PROCEDURE  WMlButtonDown(VAR Msg : tMessage);
 40:               VIRTUAL WM_First + WM_lButtonDown;
 41:    PROCEDURE  SetArray(Nr : INTEGER);
 42:    PROCEDURE  ZchnFeld(pDC : hDC);
 43:    PROCEDURE  DefWndProc(VAR Msg : tMessage);  VIRTUAL;
 44:    PROCEDURE  FlashButton(Key : CHAR);
 45:    PROCEDURE  ZchnMinis(pDC : hDC; Select : INTEGER);
 46:    PROCEDURE  StrSave(bBack : BOOLEAN);
 47:    PROCEDURE  DrMini(pDC : hDC; x1, y1, Nr : INTEGER);
 48:    PROCEDURE  Digit(pDC : hDC; x, y : INTEGER;
 49:                     Z : CHAR);
 50:    PROCEDURE  ShowCnt(pDC : hDC; x, y, z : INTEGER);
 51:    PROCEDURE  ShowSec(pDC : hDC; x, y, z : INTEGER);
 52:    FUNCTION   GetX(Pos : INTEGER) : INTEGER;
 53:    FUNCTION   GetY(Pos : INTEGER) : INTEGER;
 54:    FUNCTION   PaketUp(pDC: hDC; Pos: INTEGER):BOOLEAN;
 55:    FUNCTION   PaketDn(pDC: hDC; Pos: INTEGER):BOOLEAN;
 56:    FUNCTION   PaketRight(pDC : hDC;
 57:                          Pos : INTEGER) : BOOLEAN;
 58:    FUNCTION   PaketLeft(pDC : hDC;
 59:                         Pos : INTEGER) : BOOLEAN;
 60:    FUNCTION   GetPos(x, y : INTEGER) : INTEGER;
 61:    FUNCTION   PaketuLeer(Pos1, Pos2:INTEGER): BOOLEAN;
 62:    FUNCTION   AlleDrin : BOOLEAN;
 63:    PROCEDURE  ChangePak(pDC : hDC; P1, P2 : INTEGER);
 64:    PROCEDURE  IsZiel(pDC : hDC; Pos : INTEGER);
 65:    PROCEDURE  ClearFeld(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 66:    PROCEDURE  SetMan(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 67:    PROCEDURE  LaufMan(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 68:    PROCEDURE  DrZiel(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 69:    PROCEDURE  DrPaket(pDC  : hDC;
 70:                       x, y : INTEGER; c : CHAR);
 71:    PROCEDURE  DrMauer(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 72:    PROCEDURE  Rec3d(pDC : hDC; x, y : INTEGER);
 73:    PROCEDURE  ShowArea(pDC : hDC);
 74:  END;
 75:
 76:  PROCEDURE tMyApplication.InitMainWindow;
 77:  BEGIN
 78:    Nr   := 0;  Anf  := FALSE;
 79:    RBr  := CreateSolidBrush(RGB(255,  63,  95));
 80:    YBr  := CreateSolidBrush(RGB(255, 192,   0));
 81:    CBr  := CreateSolidBrush(RGB(  0, 255, 255));
 82:    BBr  := CreateSolidBrush(RGB(  0, 145, 145));
 83:    GBr  := CreateSolidBrush(RGB(192, 192, 192));
 84:    ZBr  := CreateSolidBrush(RGB(128, 128,   0));
 85:    CPen := CreatePen(PS_SOLID, 1, RGB(0, 255, 255));
 86:    MainWindow := New(pMyWindow,
 87:                      Init(NIL, 'SokoWin'));
 88:  END;
 89:
 90:  DESTRUCTOR tMyApplication.Done;
 91:  BEGIN
 92:    DeleteObject(RBr);   DeleteObject(YBr);
 93:    DeleteObject(CBr);   DeleteObject(BBr);
 94:    DeleteObject(GBr);   DeleteObject(ZBr);
 95:    DeleteObject(CPen);  tApplication.Done;
 96:  END;
 97:
 98:  DESTRUCTOR tMyWindow.Done;
 99:  BEGIN
100:    CloseSound;
101:    IF wIsTimer <> 0 THEN KillTimer(hWindow, 1);
102:    tWindow.Done;
103:  END;
104:
105:  PROCEDURE tMyWindow.DefWndProc(VAR Msg : tMessage);
106:  BEGIN
107:    IF Msg.Message = WM_KEYDOWN THEN
108:      IF Msg.WParamHi = 0 THEN
109:        FlashButton(Char(Msg.WParamLo));
110:    tWindow.DefWndProc(Msg);
111:  END;
112:
113:  PROCEDURE tMyWindow.FlashButton(Key : CHAR);
114:  VAR theDC     : hDC;
115:      R         : tRect;
116:      i, ii, p : INTEGER;
117:  BEGIN
118:    p := MPos;  theDC := GetDC(hWindow);
119:    CASE Key OF
120:      NEU : BEGIN
121:        MessageBeep(0);  { 64 fuer MB_* }
122:        IF (StCnt > 0) THEN BEGIN
123:          FOR i := StCnt DOWNTO 0 DO BEGIN
124:            Dec(StCnt);
125:            ShowCnt(theDC, 504, 60, StCnt);
126:          END;
127:          SetArray(Nr);
128:          ZchnFeld(theDC);
129:        END;
130:      END;
131:      #40 : BEGIN { ab }
132:        Rtg := M_DOWN;
133:        IF PaketDn(theDC, MPos) THEN
134:          MPos := MPos + PDIF;
135:      END;
136:      #39 : BEGIN { rechts }
137:        Rtg := RGT;
138:        IF PaketRight(theDC, MPos) THEN Inc(MPos);
139:      END;
140:      #37 : BEGIN { links }
141:        Rtg := M_LEFT;
142:        IF MPos > 0 THEN
143:          IF PaketLeft(theDC, MPos) THEN Dec(MPos);
144:      END;
145:      #38 : BEGIN { auf }
146:        Rtg := M_UP;
```

```
147:        IF MPos - PDIF > 0 THEN
148:          IF PaketUp(theDC, MPos) THEN
149:            MPos := MPos - PDIF;
150:        END;
151:        #13 : MessageBeep(0);    { return }
152:      END; { CASE }
153:      IF p <> MPos THEN BEGIN
154:        ClearFeld(theDC, GetX(p), GetY(p));
155:        SetMan(theDC, GetX(MPos), GetY(MPos));
156:        Inc(StCnt);
157:        ShowCnt(theDC, 504, 60, StCnt);
158:      END;
159:      IF Alledrin OR (StCnt > MAXCNT) THEN BEGIN
160:        FOR i := 0 TO MAXF DO BEGIN
161:          IF PlAr[i] = 'Z' THEN BEGIN
162:            MessageBeep(0);
163:            FOR ii := 0 TO 5 DO BEGIN
164:              DrPaket(theDC, GetX(i), GetY(i), '?');
165:              ClearFeld(theDC, GetX(i), GetY(i));
166:              MessageBeep(0);
167:              SetMan(theDC, GetX(MPos), GetY(MPos));
168:              DrMauer(theDC, GetX(i), GetY(i));
169:              ClearFeld(theDC, GetX(i), GetY(i));
170:              DrPaket(theDC, GetX(i), GetY(i), PlAr[i]);
171:            END;
172:          END;
173:        END;
174:        ZchnMinis(theDC, 1);
175:        IF StCnt < MAXCNT THEN Inc(Nr);
176:        ZchnMinis(theDC, 3);
177:        IF Nr > MAXSP THEN Nr:=0;
178:        SetArray(Nr);  ZchnFeld(theDC);
179:      END;
180:      ReleaseDC(hWindow, theDC);
181:    END;
182:
183:    FUNCTION tMyWindow.PaketUp(pDC : hDC;
184:                                 Pos : INTEGER) : BOOLEAN;
185:    BEGIN
186:      IF PlAr[Pos-PDIF] = '#' THEN
187:        PaketUp := FALSE
188:      ELSE IF (PlAr[Pos-PDIF] = '.') OR
189:              (PlAr[Pos-PDIF] = '<') THEN
190:        PaketUp := TRUE
191:      ELSE IF pos-DPDIF < 0 THEN
192:        PaketUp := FALSE
193:      ELSE IF PaketuLeer(Pos-PDIF, Pos-DPDIF) THEN BEGIN
194:        PaketUp := TRUE;
195:        ChangePak(pDC, Pos-PDIF, Pos-DPDIF);
196:      END ELSE
197:        PaketUp := FALSE;
198:    END;
199:
200:    FUNCTION tMyWindow.PaketDn(pDC : hDC;
201:                                 Pos : INTEGER) : BOOLEAN;
202:    BEGIN
203:      IF PlAr[Pos+PDIF] = '#' THEN
204:        PaketDn := FALSE
205:      ELSE IF (PlAr[pos+PDIF] = '.') OR
206:              (PlAr[pos+PDIF] = '<') THEN
207:        PaketDn := TRUE
208:      ELSE IF Pos+DPDIF > MAXF THEN
209:        PaketDn := FALSE
210:      ELSE IF PaketuLeer(Pos+PDIF, Pos+DPDIF) THEN BEGIN
211:        PaketDn := TRUE;
212:        ChangePak(pDC, Pos+PDIF, Pos+DPDIF);
213:      END ELSE
214:        PaketDn := FALSE;
215:    END;
216:
217:    PROCEDURE tMyWindow.ChangePak(pDC : hDC;
218:                                    P1, P2 : INTEGER);
219:    BEGIN
220:      ClearFeld(pDC, GetX(P1), GetY(P1));
221:      IF PlAr[P2] = '<' THEN PlAr[P2] := 'Z'
222:                         ELSE PlAr[P2] := 'D';
223:      IF PlAr[P1] = 'Z' THEN PlAr[P1] := '<'
224:                         ELSE PlAr[P1] := '.';
225:      DrPaket(pDC, GetX(P2), GetY(P2), PlAr[P2]);
226:    END;
227:
228:    FUNCTION tMyWindow.PaketuLeer
229:             (Pos1, Pos2 : INTEGER) : BOOLEAN;
230:    BEGIN
231:      PaketuLeer := FALSE;
232:      IF (PlAr[Pos1] = 'D') OR
233:         (PlAr[Pos1] = 'Z') THEN
234:        IF (PlAr[pos2] = '.') OR (PlAr[pos2] = '<') THEN
235:          PaketuLeer := TRUE;
236:    END;
237:
238:    FUNCTION tMyWindow.PaketRight(pDC: hDC;
239:                                    Pos: INTEGER): BOOLEAN;
240:    BEGIN
241:      IF PlAr[Pos+1] = '#' THEN
242:        PaketRight := FALSE
243:      ELSE IF (PlAr[Pos+1] = '.') OR
244:              (PlAr[Pos+1] = '<') THEN
245:        PaketRight := TRUE
246:      ELSE IF Pos+2 > MAXF THEN
247:        PaketRight := FALSE
248:      ELSE IF PaketuLeer(Pos+1, Pos+2) THEN BEGIN
249:        PaketRight := TRUE;
250:        ChangePak(pDC, Pos+1, Pos+2);
251:      END ELSE
252:        PaketRight := FALSE;
253:    END;
254:
255:    FUNCTION tMyWindow.PaketLeft(pDC: hDC;
256:                                   Pos: INTEGER): BOOLEAN;
257:    BEGIN
258:      IF PlAr[Pos-1] = '#' THEN
259:        PaketLeft := FALSE
260:      ELSE IF (PlAr[Pos-1] = '.') OR
261:              (PlAr[Pos-1] = '<') THEN
262:        PaketLeft := TRUE
263:      ELSE IF Pos-2 < 0 THEN
264:        PaketLeft := FALSE
265:      ELSE IF PaketuLeer(Pos-1, Pos-2) THEN BEGIN
266:        PaketLeft := TRUE;
267:        ChangePak(pDC, Pos-1, Pos-2);
268:      END ELSE
269:        PaketLeft := FALSE;
270:    END;
271:
272:    PROCEDURE tMyWindow.DrZiel(pDC: hDC; x, y: INTEGER);
273:    BEGIN
274:      MoveTo(pDC, x+12, y+ 4);
275:      LineTo(pDC, x+19, y+11);
276:      LineTo(pDC, x+12, y+18);
277:      LineTo(pDC, x+ 5, y+11);
278:      LineTo(pDC, x+12, y+ 4);
279:      Rectangle(pDC, x+10, y+9, x+15, y+14);
280:    END;
281:
282:    PROCEDURE tMyWindow.ClearFeld(pDC: hDC;
283:                                  x, y: INTEGER);
284:    BEGIN
285:      OLPn := SelectObject(pDC, CPen);
286:      OlBr := SelectObject(pDC, CBr);
287:      Rectangle(pDC, x, y, x+25, y+23);
288:      SelectObject(pDC, OlBr);
289:      SelectObject(pDC, OLPn);
290:      IsZiel(pDC, GetPos(x, y));
291:    END;
292:
293:    FUNCTION tMyWindow.GetPos(x, y: INTEGER): INTEGER;
294:    VAR ip : INTEGER;
295:    BEGIN
296:      ip := (x-10) DIV 25 + (((y-10) DIV 23) * PDIF);
297:      IF (ip >= 0) AND (ip < MAXF) THEN GetPos := ip
298:                                   ELSE GetPos := 0;
299:    END;
300:
301:    PROCEDURE tMyWindow.IsZiel(pDC: hDC; Pos: INTEGER);
302:    BEGIN
303:      IF PlAr[Pos] = '<' THEN
304:        DrZiel(pDC, GetX(Pos), GetY(Pos));
305:    END;
306:
307:    PROCEDURE tMyWindow.Digit(pDC: hDC; x, y: INTEGER;
308:                              z: CHAR);
309:    BEGIN
310:      OlBr := SelectObject(pDC, GBr);
311:      Rectangle(pDC, x, y, x+32, y+41);
312:      SelectObject(pDC, OlBr);
313:      OLPn := SelectObject(pDC, CPen);
314:      OlBr := SelectObject(pDC, CBr);
315:      z    := Char(Integer(z) - 48);
316:      IF z = #1 THEN x := x - 8;
317:      IF z > #9 THEN z := #0;
318:      IF (Z=#0) OR (Z=#2) OR (Z=#3) OR (Z>#4) THEN
319:        Rectangle(pDC, x+10, y+4, x+22, y+8);     { a }
320:      IF (Z<#5) OR (Z>#6) THEN
321:        Rectangle(pDC, x+23, y+6, x+27, y+19);    { b }
322:      IF (Z<>#2) THEN
323:        Rectangle(pDC, x+23, y+23, x+27, y+34);   { c }
324:      IF NOT ((Z=#1) OR (Z=#4) OR (Z=#7)) THEN
325:        Rectangle(pDC, x+10, y+32, x+22, y+36);   { d }
326:      IF (Z=#0) OR (Z=#2) OR (Z=#6) OR (Z=#8) THEN
327:        Rectangle(pDC, x+5, y+23, x+9, y+34);     { e }
328:      IF (Z=#0) OR (Z>#3) AND (Z<>#7) THEN
329:        Rectangle(pDC, x+5, y+6, x+9, y+19);      { f }
330:      IF (Z>#1) AND (Z<>#7) THEN
331:        Rectangle(pDC, x+10, y+18, x+22, y+22);   { g }
332:      SelectObject(pDC, OlBr);  SelectObject(pDC, OLPn);
333:    END;
334:
335:    PROCEDURE tMyWindow.SetMan(pDC: hDC; x, y: INTEGER);
336:    BEGIN
337:      OnSound; LaufMan(pDC, x, y); ClearFeld(pDC, x, y);
338:      OlBr := SelectObject(pDC, GBr);
339:      IF Rtg = M_UP THEN BEGIN            { nach oben }
340:        RoundRect(pDC, x+5, y+8, x+20, y+16, 5, 5);
341:        IF MPos > PDIF THEN
342:          IF PlAr[MPos-PDIF] > 'C' THEN BEGIN
343:            RoundRect(pDC, x+ 5, y+2, x+10, y+12, 5, 5);
344:            RoundRect(pDC, x+15, y+2, x+20, y+12, 5, 5);
345:            RoundRect(pDC, x+ 5, y,   x+10, y+ 2, 5, 5);
346:            RoundRect(pDC, x+15, y,   x+20, y+ 2, 5, 5);
347:          END ELSE BEGIN
348:            RoundRect(pDC, x+ 2,y+5, x+ 6, y+15, 5, 5);
349:            RoundRect(pDC, x+19,y+5, x+23, y+15, 5, 5);
350:            RoundRect(pDC, x+ 6,y+3, x+11, y+10, 5, 5);
351:            RoundRect(pDC, x+14,y+3, x+19, y+10, 5, 5);
352:          END
353:      END ELSE IF Rtg = M_DOWN THEN BEGIN { nach unten }
354:        RoundRect(pDC, x+5, y+6, x+20, y+15, 5, 5);
355:        IF MPos+PDIF < MAXF THEN
356:          IF PlAr[MPos+PDIF] >'C' THEN BEGIN
357:            RoundRect(pDC, x+ 6, y+11, x+11, y+21, 5, 5);
358:            RoundRect(pDC, x+14, y+11, x+19, y+21, 5, 5);
359:            Rectangle(pDC, x+ 6, y+21, x+11, y+23);
360:            Rectangle(pDC, x+14, y+21, x+19, y+23);
361:          END ELSE BEGIN
362:            RoundRect(pDC, x+ 2, y+ 7, x+ 6, y+17, 5, 5);
363:            RoundRect(pDC, x+19, y+ 7, x+23, y+17, 5, 5);
364:            RoundRect(pDC, x+ 6, y+13, x+11, y+20, 5, 5);
365:            RoundRect(pDC, x+14, y+13, x+19, y+20, 5, 5);
366:          END;
367:      END ELSE IF Rtg = RGT THEN BEGIN     { nach rechts }
368:        IF MPos < MAXF THEN
369:          RoundRect(pDC, x+7, y+4, x+16, y+19, 5, 5);
370:          IF PlAr[MPos+1] > 'C' THEN BEGIN
371:            RoundRect(pDC, x+11, y+ 5, x+23, y+10, 5, 5);
372:            RoundRect(pDC, x+11, y+14, x+23, y+19, 5, 5);
373:            Rectangle(pDC, x+23, y+ 5, x+25, y+10);
374:            Rectangle(pDC, x+23, y+14, x+25, y+19);
375:          END ELSE BEGIN
376:            RoundRect(pDC, x+ 8, y+ 2, x+17, y+ 6, 5, 5);
377:            RoundRect(pDC, x+ 8, y+17, x+17, y+21, 5, 5);
378:            RoundRect(pDC, x+15, y+ 5, x+20, y+10, 5, 5);
379:            RoundRect(pDC, x+15, y+14, x+20, y+19, 5, 5);
380:          END;
381:      END ELSE                             { nach links }
382:        IF MPos > 0 THEN BEGIN
383:          RoundRect(pDC, x+9, y+4, x+18, y+19, 5, 5);
384:          IF PlAr[MPos-1] > 'C' THEN BEGIN
385:            RoundRect(pDC, x+2, y+ 5, x+14, y+10, 5, 5);
386:            RoundRect(pDC, x+2, y+14, x+14, y+19, 5, 5);
387:            Rectangle(pDC, x,   y+ 5, x+ 2, y+10);
388:            Rectangle(pDC, x,   y+14, x+ 2, y+19);
```

```
389:       END ELSE BEGIN
390:         RoundRect(pDC, x+5, y+ 5, x+11, y+10, 5, 5);
391:         RoundRect(pDC, x+5, y+14, x+11, y+19, 5, 5);
392:         RoundRect(pDC, x+7, y+ 2, x+16, y+ 6, 5, 5);
393:         RoundRect(pDC, x+7, y+17, x+16, y+21, 5, 5);
394:       END;
395:   END;
396:   SelectObject(pDC, OlBr);
397:   OlBr := SelectObject(pDC, BBr);
398:   Ellipse(pDC, x+8, y+7, x+17, y+16);
399:   SelectObject(pDC, OlBr);
400:   StopSound;
401: END;
402:
403: PROCEDURE tMyWindow.LaufMan(pDC: HDC; x, y: INTEGER);
404: BEGIN
405:   OlBr := SelectObject(pDC, GBr);
406:   IF Rtg < M_LEFT THEN BEGIN
407:     RoundRect(pDC, x+14, y+ 3, x+19, y+13, 5, 5);
408:     RoundRect(pDC, x+ 6, y+10, x+11, y+20, 5, 5);
409:   END ELSE BEGIN
410:     RoundRect(pDC, x+10, y+ 5, x+19, y+10, 5, 5);
411:     RoundRect(pDC, x+ 4, y+14, x+14, y+19, 5, 5);
412:   END;
413:   SelectObject(pDC, OlBr);
414:   OlBr := SelectObject(pDC, BBr);
415:   IF Rtg < M_LEFT THEN BEGIN
416:     RoundRect(pDC, x+14, y,    x+19, y+ 5, 5, 5);
417:     RoundRect(pDC, x+ 6, y+18, x+11, y+23, 5, 5);
418:   END ELSE BEGIN
419:     RoundRect(pDC, x+18, y+ 5, x+23, y+10, 5, 5);
420:     RoundRect(pDC, x,    y+14, x+ 5, y+19, 5, 5);
421:   END;
422:   Ellipse(pDC, x+8, y+7, x+17, y+16);
423:   SelectObject(pDC, OlBr);
424:   ClearFeld(pDC, GetX(MPos), GetY(MPos));
425:   OlBr := SelectObject(pDC, GBr);
426:   IF Rtg < M_LEFT THEN BEGIN
427:     RoundRect(pDC, x+ 6, y+ 2, x+11, y+13, 5, 5);
428:     RoundRect(pDC, x+14, y+11, x+19, y+21, 5, 5);
429:   END ELSE BEGIN
430:     RoundRect(pDC, x+10, y+14, x+23, y+19, 5, 5);
431:     RoundRect(pDC, x+ 2, y+ 5, x+14, y+10, 5, 5);
432:   END;
433:   SelectObject(pDC, OlBr);
434:   OlBr := SelectObject(pDC, BBr);
435:   IF Rtg < M_LEFT THEN BEGIN
436:     RoundRect(pDC, x+ 6, y,    x+11, y+ 5, 5, 5);
437:     RoundRect(pDC, x+14, y+18, x+19, y+23, 5, 5);
438:   END ELSE BEGIN
439:     RoundRect(pDC, x+18, y+14, x+23, y+19, 5, 5);
440:     RoundRect(pDC, x,    y+ 5, x+ 5, y+10, 5, 5);
441:   END;
442:   Ellipse(pDC, x+8, y+7, x+17, y+16);
443:   SelectObject(pDC, OlBr);
444: END;
445:
446: PROCEDURE tMyWindow.DrPaket(pDC: hDC;
447:                             x, y: INTEGER; c: CHAR);
448: BEGIN
449:   OlBr := SelectObject(pDC, YBr);
450:   Rec3d(pDC, x, y);
451:   SelectObject(pDC, OlBr);
452:   IF c = 'Z' THEN BEGIN
453:     OlBr := SelectObject(pDC, ZBr);
454:     Rec3d(pDC, x, y);
455:     SelectObject(pDC, OlBr);
456:     DrZiel(pDC, x, y);
457:   END;
458: END;
459:
460: PROCEDURE tMyWindow.DrMauer(pDC: hDC; x, y: INTEGER);
461: BEGIN
462:   OlBr := SelectObject(pDC, RBr);
463:   Rec3d(pDC, x, y);
464:   SelectObject(pDC, OlBr)
465: END;
466:
467: PROCEDURE tMyWindow.Rec3d(pDC: hDC; x, y: INTEGER);
468: BEGIN
469:   Rectangle(pDC, x,    y,    x+25, y+23);
470:   Rectangle(pDC, x+ 1, y+20, x+24, y+23);
471:   Rectangle(pDC, x+22, y+ 1, x+25, y+20);
472: END;
473:
474: FUNCTION tMyWindow.GetX(Pos: INTEGER): INTEGER;
475: BEGIN
476:   GetX := 10 + ((Pos MOD PDIF) * 25);
477: END;
478:
479: FUNCTION tMyWindow.GetY(Pos: INTEGER): INTEGER;
480: BEGIN
481:   GetY := 10 + ((Pos DIV PDIF) * 23);
482: END;
483:
484: PROCEDURE tMyWindow.ShowArea(pDC: hDC);
485: BEGIN
486:   OlBr := SelectObject(pDC, CBr);
487:   Rectangle(pDC,   5,   5, 500, 408);
488:   Rectangle(pDC, 594, 408, 640, 470);
489:   SelectObject(pDC, OlBr);
490:   OlBr := SelectObject(pDC, YBr);
491:   Rectangle(pDC, 500, 5, 640, 408);
492:   SelectObject(pDC, OlBr);
493:   Rectangle(pDC, 525,  28, 614,  48);
494:   Rectangle(pDC, 525, 112, 614, 134);
495:   Rectangle(pDC, 525, 295, 614, 350);
496:   TextOut(pDC, 535,  30, ' SCHRITTE ', 10);
497:   TextOut(pDC, 555, 115, ' Zeit ',      6);
498:   Inc(Nr); wvsPrintf(Txt, '%2d', Nr); Dec(Nr);
499:   TextOut(pDC, 530, 300, ' SPIEL - NR ', 12);
500:   TextOut(pDC, 560, 325, Txt,          StrLen(Txt));
501:   TextOut(pDC, 599, 420, ' NEU ',        5);
502:   TextOut(pDC, 602, 440, ' F1 ',         5);
503: END;
504:
505: PROCEDURE tMyWindow.DrMini(pDC: hDC;
506:                            x1, y1, Nr: INTEGER);
507: VAR i, x, y : INTEGER;
508: BEGIN
509:   SetArray(Nr);
510:   y := y1;  i := 0;
511:   REPEAT
512:     x := x1;
513:     REPEAT
514:       IF PlAr[i] = '#' THEN BEGIN
515:         OlBr := SelectObject(pDC, RBr);
516:         Rectangle(pDC, x, y, x+4, y+3);
517:         SelectObject(pDC, OlBr)
518:       END ELSE IF (PlAr[i] = 'D') OR
519:                   (PlAr[i] = 'Z') THEN BEGIN
520:         OlBr := SelectObject(pDC, YBr);
521:         Rectangle(pDC, x, y, x+3, y+3);
522:         SelectObject(pDC, OlBr);
523:       END;
524:       IF (PlAr[i]='<') OR (PlAr[i]='Z') THEN BEGIN
525:         MoveTo(pDC, x+2, y);  LineTo(pDC, x, y+2);
526:       END;
527:       Inc(i);
528:       x := x + 4;
529:     UNTIL x > (x1 + 75);
530:     y := y + 3;
531:   UNTIL i > MAXF;
532: END;
533:
534: PROCEDURE tMyWindow.SetArray(Nr: INTEGER);
535: BEGIN
536:   IF Nr = 0 THEN BEGIN
537:     StrCopy(PlAr, '###################');    { 19 # }
538:     StrCat (PlAr, '#...#...#<<.....<<#');
539:     StrCat (PlAr, '#.D.#.D.#<<.....<<#');
540:     StrCat (PlAr, '#.D...D.###.##.####');
541:     StrCat (PlAr, '#...#.D.....D.....#');
542:     StrCat (PlAr, '#.D##..........D..#');
543:     StrCat (PlAr, '#.D....D.......####');
544:     StrCat (PlAr, '#....######D...D..#');
545:     StrCat (PlAr, '#.D..#.<#.D.......#');
546:     StrCat (PlAr, '####.#.<#.D..D.####');
547:     StrCat (PlAr, '#....D.<#..#####..#');
548:     StrCat (PlAr, '#..#...<...#......#');
549:     StrCat (PlAr, '#..D.D.<#....D.D..#');
550:     StrCat (PlAr, '#<<#...<#.D#.#.#<<#');
551:     StrCat (PlAr, '#<<D.D.<#..#.#.#<<#');
552:     StrCat (PlAr, '###################');
553:     MPos := 79;  Rtg := M_UP;
554:   END ELSE IF Nr = 1 THEN BEGIN
555:     StrCopy(PlAr, '###################');    { 19 # }
556:     StrCat (PlAr, '#...........#....<#');
557:     StrCat (PlAr, '#.D...D.D.D.D....<#');
558:     StrCat (PlAr, '####.D.D..D.#.#..<#');
559:     StrCat (PlAr, '#..<<<D########.D<#');
560:     StrCat (PlAr, '#.D#<<..#.....###<#');
561:     StrCat (PlAr, '#..#<<..#.D..D..#.#');
562:     StrCat (PlAr, '#..Z<<..#D####..#.#');
563:     StrCat (PlAr, '#.D#<<......##..#.#');
564:     StrCat (PlAr, '#..#<<..#.#..D.##.#');
565:     StrCat (PlAr, '#.D######.##D.D.#.#');
566:     StrCat (PlAr, '#..<<D.D..D.D.D.#.#');
567:     StrCat (PlAr, '#...<#....#.....#<#');
568:     StrCat (PlAr, '#..D<##############');
569:     StrCat (PlAr, '#...............<<#');
570:     StrCat (PlAr, '###################');
571:     MPos := 42;  Rtg := RGT;
572:   END ELSE IF Nr = 2 THEN BEGIN
573:     StrCopy(PlAr, '....#######........');
574:     StrCat (PlAr, '....#.....#########');
575:     StrCat (PlAr, '#####.###D#.##..<<#');
576:     StrCat (PlAr, '#.D...D.........<<#');
577:     StrCat (PlAr, '#...#.##.#####..<<#');
578:     StrCat (PlAr, '###.#D##.#...######');
579:     StrCat (PlAr, '..#....D.#.........');
580:     StrCat (PlAr, '..#.#D.D.#.........');
581:     StrCat (PlAr, '..###..D##.........');
582:     StrCat (PlAr, '..#..D.D.#.........');
583:     StrCat (PlAr, '###.#.##.#...######');
584:     StrCat (PlAr, '#...#.##.#####..<<#');
585:     StrCat (PlAr, '#.D..D..........<<#');
586:     StrCat (PlAr, '#####.###.#.##..<<#');
587:     StrCat (PlAr, '....#.....#########');
588:     StrCat (PlAr, '....#######........');
589:     MPos := 136;  Rtg := M_UP;
590:   END ELSE IF Nr = 3 THEN BEGIN
591:     StrCopy(PlAr, '##################.');
592:     StrCat (PlAr, '#...<<Z<<....#...#.');
593:     StrCat (PlAr, '#...##<<Z.D....D.#.');
594:     StrCat (PlAr, '#.D##<<Z<#.#.#D.##.');
595:     StrCat (PlAr, '#..#<<Z<#.#.#.D..#.');
596:     StrCat (PlAr, '#.D#<<<#..#....#.#.');
597:     StrCat (PlAr, '#..##.#..........#.');
598:     StrCat (PlAr, '#..D.D.###..#D#.##.');
599:     StrCat (PlAr, '#.D...D...#.#...#..');
600:     StrCat (PlAr, '#.#DD...#D#.#.#.#..');
601:     StrCat (PlAr, '#.#...D...D.#.#####');
602:     StrCat (PlAr, '#.#.D#.##..#......#');
603:     StrCat (PlAr, '#.#D.....<<#...#..#');
604:     StrCat (PlAr, '#.#.D####<<##.....#');
605:     StrCat (PlAr, '#...........#....##');
606:     StrCat (PlAr, '##################.');
607:     MPos := 39;  Rtg := RGT;
608:   END ELSE IF Nr = 4 THEN BEGIN
609:     StrCopy(PlAr, '###########..######');
610:     StrCat (PlAr, '#<<..#....####.#<<#');
611:     StrCat (PlAr, '#<<.D#D.#.#..#.#<<#');
612:     StrCat (PlAr, '###.D...###D......#');
613:     StrCat (PlAr, '..#.......D..#....#');
614:     StrCat (PlAr, '.##..D.DD##.###DD.#');
615:     StrCat (PlAr, '.#..#D##.....#....#');
616:     StrCat (PlAr, '.#.#.D.DD.#.###..##');
617:     StrCat (PlAr, '.#...D.#..#.D.##.##');
618:     StrCat (PlAr, '####....#..DD.#...#');
619:     StrCat (PlAr, '####.##.D.........#');
620:     StrCat (PlAr, '#<....###...#######');
621:     StrCat (PlAr, '#<<.<<#.##D...D...#');
622:     StrCat (PlAr, '#<<<#<#..#..D#.#.##');
623:     StrCat (PlAr, '#<<<<<#..###......#');
624:     StrCat (PlAr, '#######....########');
625:     MPos := 135;  Rtg := M_UP;
626:   END ELSE IF Nr = 5 THEN BEGIN
627:     StrCopy(PlAr, '###################');
628:     StrCat (PlAr, '#<#<#...#.........#');
629:     StrCat (PlAr, '#<#<#..D...#....D.#');
630:     StrCat (PlAr, '#.....#D...####D.##');
```

```
631:       StrCat (PlAr, '#...DD..##D...#...#');
632:       StrCat (PlAr, '#.D..#...D.#.D#...#');
633:       StrCat (PlAr, '#.#.........D.##..#');
634:       StrCat (PlAr, '#.##.####D##....D.#');
635:       StrCat (PlAr, '#.#.D#<<<<<#.#D...#');
636:       StrCat (PlAr, '#.D..D<<ZZ<.D#.#..#');
637:       StrCat (PlAr, '#.#..#<<<<<#...#..#');
638:       StrCat (PlAr, '#.D..###.#.###.##.#');
639:       StrCat (PlAr, '#..DD..#.....#..#.#');
640:       StrCat (PlAr, '#...#....D#.D..<<<#');
641:       StrCat (PlAr, '#.#####...#....<<<#');
642:       StrCat (PlAr, '###...##############');
643:       MPos := 20;  Rtg := M_DOWN;
644:     END ELSE IF Nr = 6 THEN BEGIN
645:       StrCopy(PlAr, '.................###');
646:       StrCat (PlAr, '....#######.#####.#');
647:       StrCat (PlAr, '....#..#..###..#..#');
648:       StrCat (PlAr, '#####.D#D.#.D..D..#');
649:       StrCat (PlAr, '#<<.#..#..#.......#');
650:       StrCat (PlAr, '#<<.#.D#D.#..D###.#');
651:       StrCat (PlAr, '#<..#.....#D..#.D.#');
652:       StrCat (PlAr, '#<<...D#..#.D.....#');
653:       StrCat (PlAr, '#<<.#..#D.#D..#.D.#');
654:       StrCat (PlAr, '#<<.#.D#.....D#...#');
655:       StrCat (PlAr, '#<<.#..#DD#D..#...#');
656:       StrCat (PlAr, '#<<.#.D#..#..D#D.<#');
657:       StrCat (PlAr, '#<<.#..#..#...#.<<#');
658:       StrCat (PlAr, '##<.####..###.D.<<#');
659:       StrCat (PlAr, '.####..####.#######');
660:       StrCat (PlAr, '...................');
661:       MPos := 123;  Rtg := M_LEFT;
662:     END;
663:     StCnt := 0;  TimeCnt := StCnt;
664:   END;
665:
666:   PROCEDURE tMyWindow.ZchnFeld(pDC: hDC);
667:   VAR x, y, i: INTEGER;
668:   BEGIN
669:     ShowArea(pDC);
670:     y := 10;  i := 0;
671:     REPEAT
672:       x := 10;
673:       REPEAT
674:         IF PlAr[i] = '#' THEN
675:           DrMauer(pDC, x, y)
676:         ELSE IF (PlAr[i] = 'D') OR (PlAr[i] = 'Z') THEN
677:           DrPaket(pDC, x, y, 'D');
678:         IF (PlAr[i] = '<') OR (PlAr[i] = 'Z') THEN
679:           DrZiel(pDC,x,y);
680:         Inc(i);
681:         x := x + 25;
682:       UNTIL x > 483;
683:       y := y + 23;
684:     UNTIL i > MAXF;
685:     SetMan(pDC, GetX(MPos), GetY(MPos));
686:     ShowCnt(pDC, 504,  60, MAXCNT);
687:     ShowCnt(pDC, 504,  60, StCnt);
688:     ShowSec(pDC, 504, 140, MAXCNT);
689:     ShowSec(pDC, 504, 140, TimeCnt);
690:   END;
691:
692:   FUNCTION tMyWindow.AlleDrin : BOOLEAN;
693:   VAR i : INTEGER;
694:   BEGIN
695:     AlleDrin := TRUE;
696:     FOR i := 0 TO MAXF DO
697:       IF PlAr[i] = '<' THEN BEGIN
698:         Alledrin := FALSE;  i := MAXF;
699:       END;
700:   END;
701:
702:   PROCEDURE tMyWindow.ShowCnt(pDC: hDC;
703:                             x, y, z: INTEGER);
704:   BEGIN
705:     wvsPrintf(Txt, '%4i', z);
706:     IF Txt[0] <> OTxt[0] THEN Digit(pDC,x,    y,Txt[0]);
707:     IF Txt[1] <> OTxt[1] THEN Digit(pDC,x+33,y,Txt[1]);
708:     IF Txt[2] <> OTxt[2] THEN Digit(pDC,x+66,y,Txt[2]);
709:     IF Txt[3] <> OTxt[3] THEN Digit(pDC,x+99,y,Txt[3]);
710:     StrCopy(OTxt, Txt);
711:   END;
712:
713:   PROCEDURE tMyWindow.ShowSec(pDC: hDC;
714:                             x, y, z: INTEGER);
715:   BEGIN
716:     wvsPrintf(STxt, '%4i', z);
717:     IF STxt[0] <> SOTxt[0] THEN Digit(pDC,x,y,STxt[0]);
718:     IF STxt[1] <> SOTxt[1] THEN
719:       Digit(pDC, x+33, y, STxt[1]);
720:     IF STxt[2] <> SOTxt[2] THEN
721:       Digit(pDC, x+66, y, STxt[2]);
722:     IF STxt[3] <> SOTxt[3] THEN
723:       Digit(pDC, x+99, y, STxt[3]);
724:     StrCopy(SOTxt, STxt);
725:   END;
726:
727:   PROCEDURE tMyWindow.WMlButtonDown;
728:   VAR mx, my, x, y, i : INTEGER;
729:       theDC          : hDC;
730:   BEGIN
731:     theDC := GetDC(hWindow);
732:     mx := GetX(MPos);     my := GetY(MPos);
733:     x  := Msg.LParamLo;  y  := Msg.LParamHi;
734:     IF (y > 408) AND (x > 594) THEN
735:       SendMessage(hWindow, WM_KEYDOWN, 112, 0)
736:     ELSE IF y > 408 THEN BEGIN
737:       i := x DIV 84;
738:       IF i > MAXSP THEN i:= MAXSP;
739:       IF i <> Nr THEN BEGIN
740:         ZchnMinis(theDC, 1);  Nr := i;
741:         ZchnMinis(theDC, 3);  SetArray(Nr);
742:         ZchnFeld(theDC);
743:       END;
744:     END ELSE IF (x > 20) AND (x < 480) THEN BEGIN
745:       i := 0;
746:       IF (y >= my) AND (y < my+23) THEN
747:         IF mx < x THEN
748:           REPEAT
749:             SendMessage(hWindow, WM_KEYDOWN, 39, 0);
750:             Inc(i);
751:           UNTIL ((x-25) <= GetX(MPos)) OR (i > 16)
752:         ELSE
753:           REPEAT
754:             SendMessage(hWindow, WM_KEYDOWN, 37, 0);
```

MACHEN SIE MIT und GEWINNEN SIE!

Wir suchen Windows- und OS/2-Programme, Bibliotheken oder Toolboxen. Haben Sie ein raffiniertes, unterhaltsames oder wissenschaftliches Programm entwickelt, das Sie gerne veröffentlichen wollen? Dann schicken Sie uns eine Diskette mit Kompilat, Quelltext und einer Programmbeschreibung an:

Redaktion DOS International, »1000 Zeilen und mehr«
Dornacher Str. 3, 85622 Feldkirchen

DOS International setzt folgende Preise aus:
Der Sieger erhält ein leistungsstarkes Multimedia-Erweiterungskit nach Wahl, bestehend aus einer Grafikkarte oder einem Video-Framegrabber und jeweils einer Soundkarte.

Multimedia total von miro

1. Der Windows-Grafikbeschleuniger **miroCRYSTAL 20PV avi** (Bild links) ist eine hochauflösende Grafikkarte, die zusätzlich erstklassige Wiedergabefunktionen für Animationen und AVI-Videoclips bietet. Die Darstellung auf dem PC-Monitor erfolgt nun stets in Echtzeit und dabei bis zur vollen Auflösung von 1280 x 1024 Bildpunkten. Hocheffiziente Pixelinterpolation sorgt dabei für bestechende Bildqualität und absolute Ruckfreiheit.

+ miroSOUND PCM1 pro – eine gutklingende Wavetable-Soundkarte

2. **miroVIDEO 20TD** (Bild rechts) kombiniert einen schnellen Windows-Grafikbeschleuniger mit einem komfortablen digitalen PC-Video-Studio. Damit können Sie jede beliebige Fernsehsendung über Antenne oder Kabel in vollem TV-Format auf den Bildschirm Ihres PC holen oder eigene Videoaufnahmen mit Fernsehszenen mischen. Digitales Overlay sorgt dabei für die qualitativ hochwertige Wiedergabe der Fernseh- und Videobilder mit beliebiger Grafikauflösung im Fenster.

+ miroSOUND PCM1 pro – eine gutklingende Wavetable-Soundkarte



```
755:           Inc(i);
756:         UNTIL ((x+25) >= GetX(MPos)) OR (i > 16)
757:     ELSE IF y < my THEN
758:       REPEAT
759:         SendMessage(hWindow, WM_KEYDOWN, 38, 0);
760:         Inc(i);
761:       UNTIL ((y+25) >= GetY(MPos)) OR (i > 16)
762:     ELSE
763:       REPEAT
764:         SendMessage(hWindow, WM_KEYDOWN, 40, 0);
765:         Inc(i);
766:       UNTIL ((y-25) <= GetY(MPos)) OR (i > 16);
767:   END;
768:   ReleaseDC(hWindow, theDC);
769: END;
770:
771: PROCEDURE tMyWindow.WMTimer;
772: VAR theDC : hDC;
773: BEGIN
774:   theDC:= GetDC(hWindow);
775:   Inc(TimeCnt);
776:   IF TimeCnt > MAXCNT THEN TimeCnt := 0;
777:   ShowSec(theDC, 504, 140, TimeCnt);
778:   ReleaseDC(hWindow, theDC);
779: END;
780:
781: PROCEDURE tMyWindow.ZchnMinis(pDC    : hDC;
782:                              Select: INTEGER);
783: VAR i : INTEGER;
784: BEGIN
785:   StrSave(FALSE);
786:   FOR i := 0 TO MAXSP DO
787:     IF (i = Nr) AND
788:       ((Select = 0) OR (Select = 3)) THEN BEGIN
789:       OlBr := SelectObject(pDC, BBr);
790:       Rectangle(pDC, 5+i*84, 408, 5 + (i+1)*84, 470);
791:       SelectObject(pDC, OlBr);
792:       DrMini(pDC, 8 + i*84, 410, i)
793:     END ELSE IF ((Select = 0) OR
794:              ((Select = 1) AND (i = Nr))) THEN BEGIN
795:       OlBr := SelectObject(pDC, GBr);
796:       Rectangle(pDC, 5+i*84, 408, 5 + (i+1)*84, 470);
797:       SelectObject(pDC, OlBr);
798:       DrMini(pDC, 8 + i*84, 410, i)
799:     END;
800:   StrSave(TRUE);
801: END;
802:
803: PROCEDURE tMyWindow.StrSave(bBack : BOOLEAN);
804: BEGIN
805:   IF bBack THEN BEGIN
806:     MPos     := SPos;  StCnt := SCnt;
807:     TimeCnt := TCnt;  Rtg    := SRtg;
808:   END ELSE BEGIN
809:     SPos := MPos;      SCnt := StCnt;
810:     TCnt := TimeCnt;  SRtg := Rtg;
811:   END;
812:   IF bBack THEN StrCopy(PlAr, SAr)
813:            ELSE StrCopy(SAr, PlAr);
814: END;
815:
816: PROCEDURE tMyWindow.OnSound;
817: BEGIN
818:   SetVoiceSound(1, 523,1200); StartSound; StopSound;
819:   SetVoiceSound(1,1023,1200); StartSound;
820: END;
821:
822: PROCEDURE tMyWindow.Paint(    pDC  : hDC;
823:                           VAR PInf : tPaintStruct);
824: BEGIN
825:   StrCopy(OTxt, '.......');  StrCopy(SOTxt, OTxt);
826:   IF NOT Anf THEN BEGIN
827:     SetArray(0);  OpenSound;
828:     wIsTimer := SetTimer(hWindow, 1, 1000, NIL);
829:     Anf      := TRUE;
830:     ShowWindow(hWindow, SW_MAXIMIZE);
831:   END ELSE BEGIN
832:     ZchnFeld(pDC);  ZchnMinis(pDC, 0);
833:   END;
834: END;
835:
836: VAR MyApp : tMyApplication;
837:
838: BEGIN  { Hauptprogramm }
839:   MyApp.Init('SokoWin');  MyApp.Run;  MyApp.Done;
840: END.
```

Mit »sokowin.pas« läuft Sokoban unter Windows.

Legende zum Listing

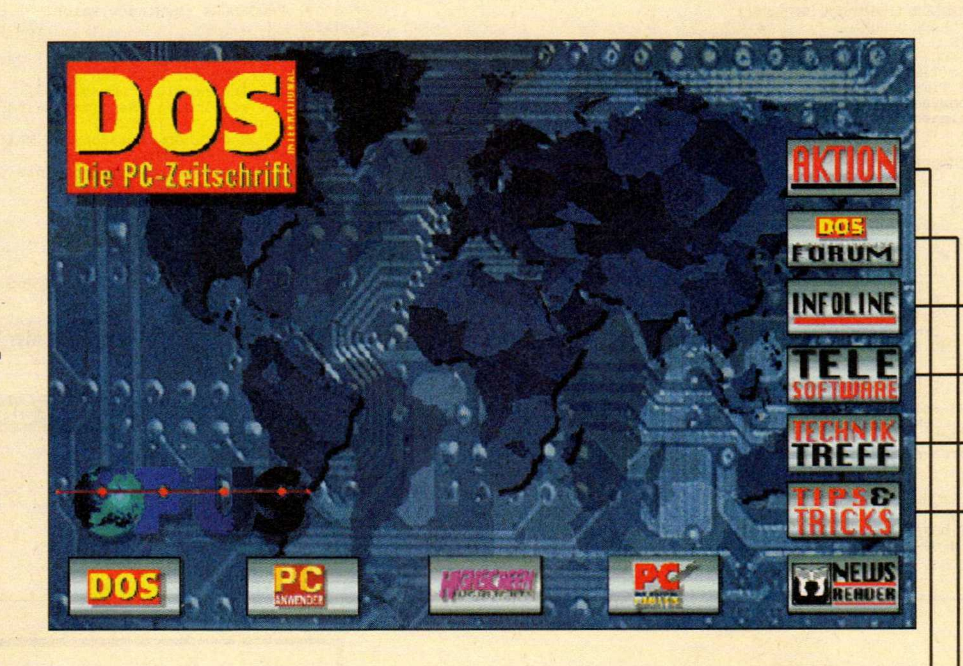
Zeichen	Bedeutung	Zeichen	Bedeutung
#	Mauer	.	freie Fläche
D	Kiste		
Z	Kiste auf Stellplatz	MPos	Anfangsposition
<	Stellplatz	Rtg	Blickrichtung

DER ONLINE-SERVICE FÜR ALLE DOS-LESER

Rund-um-die-Uhr-Service

Vom Listing bis zum Gewinnspiel, vom DOS-Forum bis zu aktuellen Meldungen: Die DOS International hat ihren Service in Btx+ ausgebaut. Mit der Anwahl »*345629432#« erreichen Sie die Einstiegsseite, von wo aus Sie auf die Informationen der DOS International zugreifen können. Lesen Sie, was Sie erwartet.

Mit dem Ausbau unseres Online-Leser-Services möchten wir noch verstärkt auf Ihre Bedürfnisse eingehen. Hier ist die DOS-Redaktion für Sie erreichbar, hier können Sie Fragen stellen und die aktuellsten Meldungen aus der Branche nachlesen.



Aktion: Hinter diesem Knopf gibt es etwas zu gewinnen. Hier können Sie online an Gewinnspielen teilnehmen. In dieser Ausgabe verlosen wir 111 CD-ROMs zum Internet-Surfing. Näheres erfahren Sie auf der gegenüberliegenden Seite.

DOS-Forum: Hier beantworten die Redakteure Ihre Fragen. Ihr CD-ROM-Laufwerk will partout nicht laufen? Fragen Sie unsere Spezialisten. Vielleicht hatte vor Ihnen schon jemand die gleiche Frage und wir haben eine direkte Lösung parat.

Info-Line: Ihr direkter Draht in die Aktuell-Redaktion der DOS. Jede Woche eine neue Ausgabe mit brandheißen Informationen und Meldungen aus dem Geschehen rund um den PC. Hier gibt es auch die Vorschau auf die nächste (papierene) Ausgabe der DOS International und das Editorial der aktuellen Ausgabe.

Tele Software: Vergessen Sie das Abtippen von Listings. Hier gibt's die wichtigsten Programme der DOS International zum Download (soweit sie die Übertragungskapazitäten von T-Online nicht sprengen) sowohl im Quellcode als auch fertig kompiliert.
a Spaß im System
b Listings im Kilopack
c Tips für Profis
d die Listings aus der mc extra, dem systemübergreifenden, technisch orientierten Supplement für Abonnenten der DOS.



Technik-Treff: Hier finden Sie die Hotline-Nummern zu Ihrer Hard- und Software. Kein lästiges Suchen in alten DOS-Ausgaben und Handbüchern mehr, einfach ein Blick in diese Liste – immer aktuell. Hier finden Sie auch eine Mailbox-Liste für jeden Bedarf, von der Support-Mailbox für aktuelle Treiber bis zur Multiline-Chat-Box.



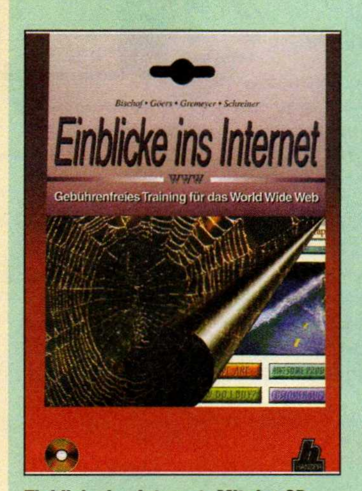
Tips & Tricks: Hinter dieser Schaltfläche verstecken sich die Kniffe, die Ihnen weiterhelfen. Nach Stichworten geordnet, können Sie gezielt die Tips & Tricks zu Ihren Programmen heraussuchen.

T-Online kostenlos

Wenn Sie noch nicht Teilnehmer bei T-Online sind, können Sie die Zugangsgebühr von 50 Mark sparen, indem Sie die Freischaltung durch 1&1 durchführen lassen. Unter 0130/808 606 ist der Antrag zu bestellen.Noch einfacher geht es, wenn Sie die Diskette zum Heft 11/95 der DOS International besitzen, diese enthält den KIT-Dekoder »T-Online light« in der Version 1.0 und den Antrag fertig zum Ausdrucken.

Aktion Online-Gewinnspiel

Gewinnen Sie einen kleinen Ausschnitt aus dem Internet. »Offline-Online-Surfing« macht's möglich. Mit der CD-ROM »Einblicke ins Internet« aus dem Hanser-Verlag können Sie gebührenfrei für das World Wide Web »trainieren«:



Einblicke ins Internet. Mit der CD-ROM »Einblicke in Internet« können Sie für das World Wide Web trainieren, ohne eine Online-Verbindung aufzubauen.

Ein komplett konfigurierter Web-Browser, das ist das Programm, das WWW-Seiten grafisch darstellt, und eine Auswahl dieser Seiten sind auf der CD enthalten.

Mit dieser CD-ROM simulieren Sie eine Internet-Sitzung, ohne daß Sie eine Telefonverbindung zu einem Provider aufbauen. Alles, was Sie sonst über das Kabel ziehen, befindet sich schon auf der CD. Dazu finden Sie alle möglichen Tools, mit denen Sie problemlos ins »echte« Internet surfen können.

Achtung

Die Teilnahme an dieser Aktion ist nur über unser Forum in T-Online möglich. Schriftliche Einsendungen können nicht berücksichtigt werden!

So wird's gemacht

Sie wählen sich in T-Online ein und gehen mit *345629432# zur DOS-Leitseite. Dort klicken Sie auf das Feld »Aktion« und erfahren alle wichtigen Einzelheiten über den Gewinn: Die CD-ROM »Einblicke ins Internet«.

Das Startbild von »Einblicke ins Internet«. Das Freeware-Programm Cello und der Quellcode einiger hundert WWW-Seiten bieten ein WWW-Training ohne Telefonkosten.

Mit einem weiteren Mausklick auf die Schaltfläche »So gewinnen Sie...« gelangen Sie zu einem Formular, in dem Sie bitte einige Fragen zu Ihrer Person beantworten. Ihre Adresse wird von Ihrem Dekoder automatisch eingefügt, und Sie müssen nur noch den elektronischen Versand der Daten an uns bestätigen. Teilnahmeschluß ist der 19.12.95. Ab dem 20.12.95 können Sie an der gleichen Stelle nachschauen, ob Sie zu den Gewinnern gehören.

Computer-News: Mit Btx+ und KIT auf der komfortablen Seite

Mit etwa einer Million registrierten Teilnehmern, ist T-Online der größte in Deutschland betriebene Onlinedienst. Monatlich zählt das System zwischen 10 bis 15 Millionen Abrufe.

Die Zugangsknoten sind flächendeckend installiert, so daß sich jeder Teilnehmer zum Ortstarif einwählen kann. Einige Ballungsgebiete besitzen derzeit schon eine Übertragungsgeschwindigkeit von 28000 bps sowie ISDN. Um Teilnehmer von T-Online zu werden, müssen Sie im Telekomladen eine Anschlußkennung beantragen. Die einmaligen Kosten von 50 Mark können Sie sich jedoch ersparen, wenn Sie einen Kooperationspartner mit der Vermittlung beauftragen. Monatlich werden mit der Telekom-Rechnung 8 Mark Grundgebühr eingezogen. Zusätzlich werden je Minute Online-Zeit 2 bis 6 Pfennig Nutzungsentgelt in Rechnung gestellt.

Bei Beantragung einer Anschlußkennung erhalten Sie kostenlos die T-Online-CD mit der erforderlichen Software. Wer nicht die Katze im Sacke kaufen möchte, kann mit jedem beliebigen Btx-Decoder online gehen und sich mit der User-Kennung »Gast« einloggen, um etwas Online-Luft zu schnuppern.

Derzeit stellen viele Informationsanbieter, selbstverständlich auch die DOS International, ihr Angebot auf den neuen KIT-Standard um. Damit können auch multimediale Informationen übertragen werden und die Bedienung wird einfacher.

Mit dem Newsticker im DOS-Btx+-Angebot erfahren Sie wöchentlich aktuell die wichtigsten Neuigkeiten aus der PC-Branche.

So erreichen Sie uns

Das DOS-Forum erreichen Sie mit einem KIT-fähigen Btx-Dekoder, wie zum Beispiel dem aktuellen T-Online-Dekoder oder auch der Light Version von der Heftdiskette der Ausgabe 11 der DOS International. Geben Sie nach der Einwahl in Btx die Seitenzahl »*345629432#« ein. Sie können auch »*KIT#« eingeben und aus der Übersicht der KIT-Angebote die Seite der DOS International auswählen. Wenn Sie den DOS-Dekoder von der Heftdiskette auf Ausgabe 11/95 der DOS International verwenden, brauchen Sie sogar nur den Schaltknopf »DOS« zu betätigen. So erreichen Sie das Forum der DOS International. Einen KIT-Dekoder können Sie unter »*KIT#« bestellen (falls Sie noch keinen besitzen).

Neben allgemeinen Informationen zum KIT-Standard erfahren Sie auch, was der Einsatz von KIT voraussetzt, wobei Sie unter verschiedenen KIT-Dekodern wählen können. Ganz Eilige laden sich gleich das Gewünschte per Telesoftware (nicht der preiswerteste Weg).

Die Kosten

Das KIT-Angebot der DOS International ist Bestandteil von Btx+. Für diesen Premium-Dienst rechnet Ihnen die Telekom zusätzlich pro Minute 6 Pfennig bei der nächsten Telefonrechnung ab. Diese 3,60 Mark pro Stunde machen sich mit qualitativ hochwertigen Premium-Informationen aus etlichen Bereichen bezahlt.

Genial!

Starke Computer-Titel zu Superpreisen!

Mehr Erfolg mit repräsentativen Briefköpfen!



Ein ansprechend gestalteter Briefkopf ist heute wichtiger denn je, um beim Empfänger die gewünschte Aufmerksamkeit zu erzielen. Diese CD stellt Ihnen repräsentative Briefköpfe für den privaten und geschäftlichen Bereich zur Verfügung, die Sie mühelos in Ihre WinWord-Dokumente einsetzen können.

- Attraktive, druckfertige Briefköpfe für den privaten und geschäftlichen Einsatz
- Direkt einsetzbar in WinWord 6 und Word für Windows 95
- Einfach persönliche Daten eingeben, Motiv aussuchen, ausdrucken

Briefköpfe für WinWord
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6212-4

DM 29,80

So bewerben Sie sich mühelos mit Erfolg!



DM 29,80

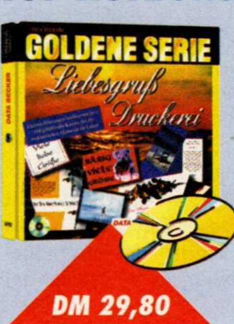
Bewerbungen für WinWord
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6191-8

Sie suchen eine neue Stelle, möchten sich beruflich verändern oder interessieren sich für einen Ausbildungsplatz? Mit Hilfe dieser gekonnt formulierten und ansprechend gestalteten Musterbewerbungen erhöhen sich Ihre Chancen beträchtlich.

Dieses umfassende Programmpaket mit über 200 erstklassigen Musterbewerbungen enthält wirklich alles, was Sie für eine überzeugende Bewerbung benötigen. Vom ansprechenden Anschreiben über einen ausdrucksvollen Lebenslauf bis hin zu wertvollen Tips für die optimale Präsentation Ihrer Zeugnisse, Referenzen und Arbeitsproben. Damit steht Ihrem persönlichen Vorstellungsgespräch nicht mehr viel im Wege.

- Über 200 erstklassige Musterbewerbungen sowie typische Lebensläufe für Berufe von A bis Z
- Sofort in WinWord und anderen gängigen Textverarbeitungen einsetzbar
- Mühelos individuell anpaßbar dank speziellem WinWord-Assistenten
- Heiße Tips & Tricks: Den Mitbewerbern eine Nasenlänge voraus
- Multimedialer Informationsteil zur optimalen Bewerbung

Liebesgruß-Druckerei für Herzensbrecher



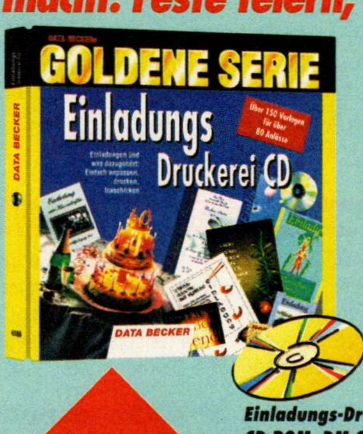
DM 29,80

Ob Sie Herzen reihenweise brechen wollen oder jemandem auf ganz besondere Weise sagen möchten „Ich mag Dich": Mit den 150 romantischen Karten der Liebesgruß-Druckerei fehlen Ihnen garantiert nie mehr die passenden Worte. Hier finden Sie Liebesgrüße, die man nirgends kaufen kann. Wetten, daß eine liebevoll gestaltete Bärenkarte das Herz Ihres Schatzes höher schlagen läßt?

- 150 romantische Karten zum Sofortausdrucken für die gefühlvollen Momente im Leben
- Verschiedene Kartenformate: Vom Minikärtchen als kleine Beigabe bis zur großen Klappkarte
- 12 romantische Schriftarten

Liebesgruß-Druckerei
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6193-4

Perfekte Einladungskarten selbstgemacht: Feste feiern, wie Sie kommen!



DM 29,80

Einladungs-Druckerei CD
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6188-8

Damit wird Ihre nächste Feier garantiert ein voller Erfolg! Planen, organisieren und feiern ohne Streß – die Einladungs-Druckerei macht´s möglich. Denn mit über 150 Vorlagen haben Sie nicht nur jederzeit die richtigen Karten zur Hand, sondern sparen auch noch Geld und Zeit. Besonders nervenschonend sind die nützlichen Checklisten rund um die Vorbereitung und Organisation Ihrer Feste.



- Perfekter Druck von allem, was Sie für die Ausrichtung Ihres nächsten Festes brauchen
- Mit Checklisten, Platz-, Tisch- und Menükarten, Danksagungen u.v.a.m.
- Mehr als 150 Vorlagen für über 80 Anlässe: Taufe, Hochzeit (auch Silber, Gold usw.), Geburtstage, Halloween-Partys, Geschäftseröffnung, Tanz in den Mai, Richtfest, Taufe u.v.a.m.
- Hochwertige Qualität im Farb- und Schwarzweiß-Ausdruck

Kleben Sie einfach ein wenig Spaß ins Leben!



Damit bringen Sie im Handumdrehen Farbe in den Alltag. Über 150 Motive stehen für wirklich witzige Sprüche, Grüße, Ankündigungen, Mitteilungen usw. zu Ihrer freien Verfügung.

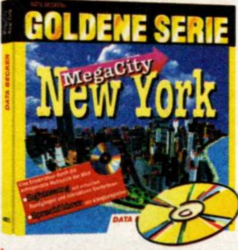
Was immer Sie Ihren Mitmenschen auch mitzuteilen haben – mit einem Spaßetikett wird selbst die nüchternste Ankündigung zum Brüller.

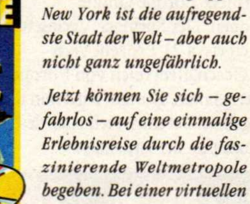
- Witzige Spaßetiketten mit ansprechenden Grafiken und pfiffigen Texten
- Verschiedene Formate
- Geeignet für die gebräuchlichsten Etikettenformate
- 150 witzige Motive für alle Lebensbereiche: Liebesgrüße, Gratulationen, flotte Sprüche, Sticker mit Comic-Figuren etc.

Spaßetiketten-Druckerei für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6122-5

DM 29,80

Metropole New York – mal ganz anders!





- Der Erlebnisführer durch die aufregendste Metropole der Welt
- Eindrucksvolle Animationen, packende Videos, heiße Insider-Infos, u. v. a. m.

MegaCity New York
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6075-X

DM 29,80

Willkommen im Big Apple! New York ist die aufregendste Stadt der Welt – aber auch nicht ganz ungefährlich.

Jetzt können Sie sich – gefahrlos – auf eine einmalige Erlebnisreise durch die faszinierende Weltmetropole begeben. Bei einer virtuellen Kamerafahrt, auf der Sie zwischen imposanten Wolkenkratzern „hindurchfliegen", entdecken Sie z. B. Lower Manhattan von ganz anderen Seiten.

Eindrucksvolle Animationen und packende Videos sowie heiße Insider-Infos machen Sie mit dem New Yorker Lifestyle, Geschichte, Restaurants und coolem Night-Clubbing bekannt.

Fit für Notfälle: Sicherheit kann man kaufen!



Wer kennt nicht das mulmige Gefühl, wenn man dunkle Ecken passiert oder auf unheimliche Gestalten trifft. Doch wie verhält man sich in Gefahrensituationen und wie setzt man sich effektiv zur Wehr, wenn einem jemand an den Kragen will?

Mit diesem multimedial animierten Selbstverteidigungskurs machen Sie sich am PC fit für Notfälle. Das Programm simuliert Gefahrensituationen verblüffend realistisch und demonstriert Ihnen, welche Auswirkungen Ihre Reaktionen haben und wie Sie sich – auch ohne Waffen – effektiv gegen Angreifer wehren.

- Multimediales Selbstverteidigungstraining am PC, das genau zeigt, wie man sich bei Gefahr erfolgreich zur Wehr setzt
- In über 230 Videos werden – basierend auf asiatischen Kampfsportarten – sämtliche Strategien effektiver Selbstverteidigung erklärt
- Mit Extrateil: Waffenkunde

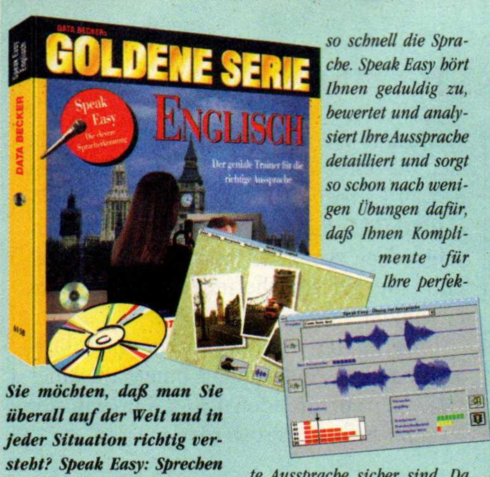
Selbstverteidigung
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6136-5

DM 29,80

DATA BECKER

Ausgesprochen genial: Sprechunterricht am PC!

Lernen ohne Pauker! Ideal für Schüler & Studenten!



Sie möchten, daß man Sie überall auf der Welt und in jeder Situation richtig versteht? Speak Easy: Sprechen Sie zuerst mit Ihrem PC!

Nur keine Hemmungen. Mit dem interaktiven Aussprache-Trainer verschlägt Ihnen nichts mehr so schnell die Sprache. Speak Easy hört Ihnen geduldig zu, bewertet und analysiert Ihre Aussprache detailliert und sorgt so schon nach wenigen Übungen dafür, daß Ihnen Komplimente für Ihre perfekte Aussprache sicher sind. Da werden Ohren Augen machen!

16-bit-Soundkarte und Mikrofon erforderlich

- *Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch in 30 Übungen*
- *Lernen mit Spaß: Wortspiele für die kleinen Pausen*
- *Automatische Analyse und Bewertung Ihrer Aussprache*

Speak Easy – Englisch
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6158-6

Speak Easy – Französisch
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6161-6

Speak Easy – Spanisch
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6179-9

Speak Easy – Deutsch
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6203-5

je DM 29,80

Rufen Sie Ihre Traumwohnung auf den Plan!



Und zwar ohne schweißtreibendes Möbelrücken und teure Fehlkäufe im Möbelhaus. Mit dem WOHNUNGSplaner erstellen Sie im Handumdrehen eine maßstabsgetreue Grundrißzeichnung Ihrer Wohnung – mit Mauern, Fenstern und Türen – und plazieren die mitgelieferten Möbelsymbole an den gewünschten Platz.

Wohin mit dem neuen Sideboard? Paßt der Schrank in die Zimmerecke? Welche Möbel passen am besten ins Wohnzimmer? Mit dem WOHNUNGSplaner nutzen Sie Ihren Wohnraum perfekt aus.

Wählen Sie das gewünschte Mobiliar unter den über 500 frei skalierbaren Einrichtungssymbolen aus und rücken es mit der Maus mühelos an die ideale Stelle.

Noch schöner wohnen? Das integrierte Ideenbuch zeigt Ihnen mit 230 professionellen Fotos kreative Einrichtungsbeispiele.



- *Einrichtungsplanung am PC*
- *Automatische Raumvermessung*
- *Komfortable Ebenen-Verwaltung*
- *Über 500 beliebig skalierbare Einrichtungssymbole*
- *Integriertes Ideenbuch*

WOHNUNGSplaner CD
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6144-6

DM 29,80

Alles, was Recht ist: Der Hausjurist



Der kompetente Hausjurist deckt die für den Privatmann wichtigsten Bereiche ab und gibt Ihnen Recht – rund um die Uhr und ohne Honorarforderung. Der von einem Richter verfaßte Rechtsratgeber, der die gesamten Gesetzestexte – vom BGB über das Miet- und Erbrecht bis hin zum Verbraucherrecht – enthält, weiß auf alle Fragen, zu sämtlichen Rechtsbereichen eine juristisch fundierte Antwort. Geben Sie einfach ein Stichwort ein und schon präsentiert Ihnen das Programm den entsprechenden Gesetzestext bzw. dessen Auslegung.

- *Der umfassende Rechtsratgeber für zu Hause*
- *Integriertes Lexikon mit über 4.000 juristischen Begriffen*
- *150 juristisch fundierte Mustertexte zu allen Rechtsbereichen: vom Autokaufvertrag über Vollmachten und Verträge bis hin zum Testament*

Der Hausjurist
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6220-5

DM 29,80

Überlassen Sie lästige Briefwechsel Ihrem PC!



Sie müssen noch eine Erklärung ans Finanzamt verschicken, eine Stellungnahme abgeben oder Ihren neuen Herd reklamieren? Kein Problem! Wählen Sie einfach unter den über 300 druckreifen Musterbriefen den passenden und drucken ihn aus.

Diese Sammlung stellt Ihnen für jeden Anlaß einen juristisch fundierten, perfekt formulierten und entsprechend formatierten Musterbrief zur Verfügung. Sofort einsetzbar in Win-Word 6, Word für Windows 95, WordPad und allen gängigen Textverarbeitungen.

Musterbriefe für Word für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6154-3

- *Über 300 Musterbriefe an Behörden, Banken, Versicherungen, Werkstätten, Vermieter usw.*
- *Mit Faxvorlagen und Briefen zu gesellschaftlichen Anlässen*
- *Mit komfortabler Adreßverwaltung, hilfreichem WinWord-Assistenten und Grafiken*

DM 29,80

Glückwünsche, die von Herzen kommen



Zum Glück können Sie Ihren Freunden, Bekannten, Kollegen und Verwandten jetzt (fast) alles wünschen. Per Karte oder mit einem schmucken Brief.

Die Glückwunsch-Druckerei für Windows stellt Ihnen über 150 professionell gestaltete Vorlagen für jeden erdenklichen Anlaß zur Verfügung.

- ***Über 150 Glückwünsche, Briefe, Einladungen etc. zu beinahe jedem Anlaß***
- ***Komfortable Bildimportfunktion***
- ***Mit 10 ansprechenden Schmuckschriften***
- ***Alle verwendeten Cliparts und Grafiken auf CD***
- ***Beliebiger Einsatz in eigenen Anwendungen***

Glückwunsch-Druckerei CD für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6069-5

DM 29,80

Überweisungen einfach & schnell am PC!



Das mühsame Ausfüllen von Überweisungsformularen per Hand oder mit der Schreibmaschine können Sie sich ab sofort sparen.

Erledigen Sie Ihren Zahlungsverkehr einfach, schnell und ordentlich am PC! Speichern Sie alle benötigten Angaben in der erweiterbaren Datenbank und fügen Sie per Mausklick in den Formular-Vordruck ein. Alles weitere erledigt das Programm. Vom Einsetzen der richtigen Bankleitzahl über den zweifachen Ausdruck bis hin zur automatischen Erinnerung an regelmäßige Überweisungen.

- *Damit sparen Sie im Handumdrehen jede Menge Zeit*
- *Für alle gängigen DIN-A4-Formularbögen*
- *Müheloses Einsetzen aller benötigten Daten*
- *Komfortable Speicherung und Auswertung aller Zahlungsvorgänge*
- *Mit den deutschen Bankleitzahlen*

Überweisungs-Druckerei für Windows
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6110-1

DM 29,80

Halten Sie Ihren PC mühelos in Bestform!



Erst QuickEx, dann das Vergnügen. Mit dem blitzschnellen De-Installer können Sie neue Soft- und Shareware unter Windows 95 nach Herzenslust ausprobieren. Erst dann fällen Sie per Mausklick die Entscheidung, ob Sie ein Programm in die Konfiguration übernehmen oder ohne Rückstände von der Platte putzen wollen. So entlasten Sie die Systemressourcen und halten Ihren PC richtig auf Trab. Die Garantie für volles Windows 95-Vergnügen von Anfang an!

- *Genial einfach zu bedienen*
- *(De-)Installation per Knopfdruck*
- *Ideal zum Testen neuer Programme bzw. neuer Shareware unter Windows 95*
- *Der optimale Ressourcenschoner für Ihren Windows 95-PC*

QuickEx für Windows 95
Diskette, DM 29,80
ISBN 3-8158-6091-1

DM 29,80

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr: Tel. (0211) 9331-400
Fax (0211) 9331-399

Schicken Sie mir:

______ ISBN 3-8158-____-_
______ ISBN 3-8158-____-_
______ ISBN 3-8158-____-_
______ ISBN 3-8158-____-_
______ ISBN 3-8158-____-_

Zahlungsart: (zzgl. DM 6,90 Versandkosten *, entfällt ab einem Bestellwert von DM 50,-)

- ☐ Ich zahle per Nachnahme.
- ☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
- ☐ Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER. (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben.)

Kto.-Nr.: ______ BLZ ______

Bei Kreditinstitut: ______

Datum, Unterschrift: ______

Name, Vorname ______

Straße ______

PLZ/Ort ______

* innerhalb Deutschlands

SCHNELLE PROGRAMME MIT VISUAL BASIC UND C

Ein gutes Team

Visual Basic eignet sich zur Erstellung von Windows-Programmen, bei denen die Performance keine besondere Rolle spielt. Wer aber rechenintensive Algorithmen verwendet, sollte diese in einer maschinennahen Sprache implementieren. Wir zeigen Ihnen am Beispiel der Mandelbrot-Menge, wie man mit VB und C schnelle Programme erzeugt.

Wenn Sie Programme entwickeln wollen, die aufwendige numerische Algorithmen verwenden (zum Beispiel für Bildverarbeitung, Matrizenrechnung oder Fraktale) oder systemnahe Programme schreiben, benötigen Sie in der Regel hochoptimierende Compiler. Besteht das Programm aber nicht nur aus rechenintensiven Teilen, muß man nur für die aufwendigen Operationen einen Compiler bemühen, der Rest ist auch mit einem Interpreter wie zum Beispiel Visual Basic machbar.

Rechenintensive Programmteile schreiben Sie am besten in C, da Sie dann schnelle und portable Unterprogramme erhalten. Delphi ist zwar eine gute Alternative, doch sind Sie damit auf Windows beschränkt. Zudem optimieren gute C++-Compiler wie Visual C++ oder Watcom C/C++ den Code noch besser.

Wenn Sie diese rechenintensiven C-Unterprogramme nun in eine DLL (Dynamic Link Library) packen, können Sie alle diese Unterprogramme von Visual Basic und anderen Programmiersprachen aus aufrufen. Auf diese Weise erhalten Sie mit recht wenig Aufwand sehr schnelle (Visual-Basic-)Programme, bei denen Sie alle Vorteile eines hochoptimierenden C-Compilers mit denen eines Interpreters vereinigen. Bei Visual Basic kommt noch hinzu, daß diese Sprache leicht erlernbar ist und mit den VBX-Controls (in Zukunft OCX-Controls) vorgefertigte Bausteine für fast jedes Problem zur Verfügung stehen.

Warum DLLs ?

DLLs sind Funktionsbibliotheken, die erst bei Bedarf in den Speicher geladen werden. Sie sind nach dem Laden allen laufenden Windows-Programmen zugänglich. Dies erlaubt eine wesentliche Reduzierung redundanter Funktionen.

Windows selbst besteht zum größten Teil aus solchen DLLs. Auch Visual Basic installiert eine Reihe von DLLs im Windows-Systemverzeichnis, von denen »vbrun300.dll« (bei Visual Basic 3.0) die wohl bekannteste ist. Die meisten DLLs haben die Endung ».dll« und sind in der Regel in C geschrieben. Es gibt unter Windows jedoch auch eine Reihe von DLLs mit der Dateierweiterung ».exe«, wie »gdi.exe«, »kernel.exe« und »user.exe«, deren Funktionen allen Programmen zugänglich sind. Zudem existieren noch viele kleinere DLLs wie zum Beispiel »sound.drv«, deren Funktionen nur von Windows intern genutzt werden.

Zur Herstellung von DLLs können neben C auch eine Reihe von anderen Sprachen, wie beispielsweise C++, Cobol, Turbo Pascal oder Fortran, herangezogen werden. Vorzuziehen ist die Erstellung von DLLs in C. Dann können Sie die Algorithmen mit relativ wenig Aufwand auch auf Nicht-Windows-Plattformen einsetzen (zum Beispiel DOS, OS/2, Unix). Dazu müssen Sie nur die Windows-spezifischen Teile aus dem Quellcode entfernen. Mit Visual Basic ist es nicht möglich, eine DLL zu erstellen, da es eine Interpretersprache ist. Im aufrufenden Programm befindet sich dann nur ein Verweis auf die DLL, die die benötigten Routinen enthält.

Die Vorteile, die sich durch den Einsatz von DLLs ergeben, sind im folgenden noch einmal zusammengefaßt:

– Die Exe-Datei ist wesentlich kleiner, da sich der Großteil des benötigten Codes in den DLLs befindet.
– Eine DLL kann von beliebig vielen verschiedenen Anwendungen gleichzeitig genutzt werden und befindet sich trotzdem nur einmal im Speicher.
– Programme werden stärker modularisiert, da bei Änderungen innerhalb einer DLL die aufrufenden Programme in der Regel nicht geändert werden müssen.

DLL-Aufrufe aus Visual Basic

Der Aufruf einer DLL von Visual Basic aus ist einfach zu programmieren, da eine Funktion, die sich in einer DLL befindet, Visual Basic nur einmal bekannt gemacht werden muß. Von da an können Sie diese Funktion wie eine eingebaute Visual-Basic-Funktion benutzen – mit einer Einschränkung: Bei Fehlern in der Parameterübergabe stürzt Windows unter Umständen ab, was bei den eingebauten Visual-Basic-Funktionen nicht möglich ist. Bei der Nutzung von DLLs sollten Sie die Programme daher vor dem ersten Start speichern. Außerdem sollten Sie die Parameter besonders sorgfältig auf Korrektheit überprüfen. Wenn Sie die Programme unter Windows NT, Win 95 oder OS/2 entwickeln, ist die Datensicherheit wesentlich größer, da diese Betriebssysteme nicht durch fehlerhafte Programme zum Absturz gebracht werden können.

Damit eine Windows-Funktion oder eine Funktion in einer selbstentwickelten DLL von Visual Basic aus nutzbar ist, müssen Sie diese, wie schon erwähnt, im Generell-Teil einer Form oder im GLOBAL-Modul

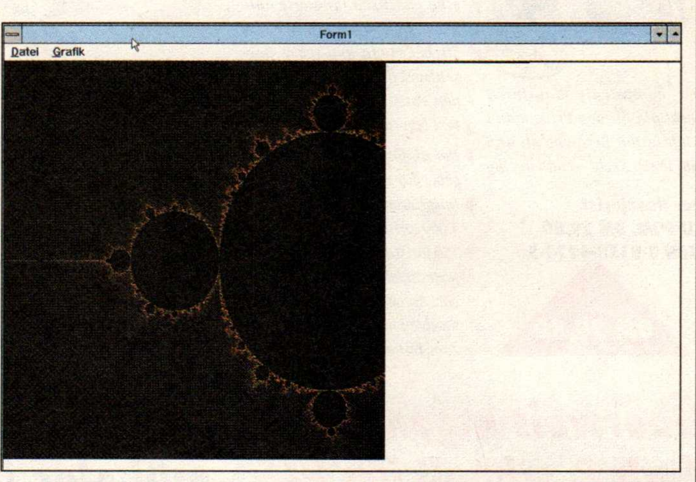


Bild 1. Oberfläche des VB-Programms. Zur Berechnung werden Funktionen aus einer C-DLL herangezogen.

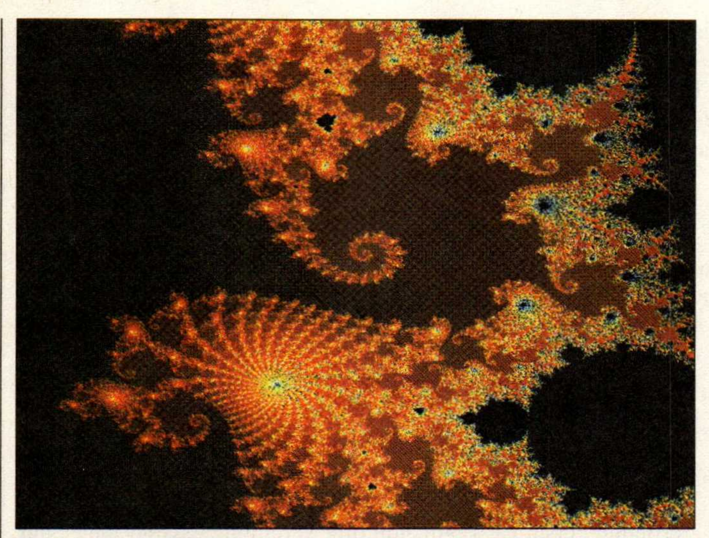


Bild 2. Ausschnitt der Mandelbrot-Menge; xl = – 0,740285, yu = 0,1080089, wt = 0.01, ht = 0.01

mit dem Declare-Befehl deklarieren (siehe auch Listing 1). Die Schreibweise von Declare ist für Unterprogramme (Subs):

```
Declare Functionsname Lib "Bi-
bliotheksname"          [Alias
Aliasname] [Parameterliste]
```

Für Funktionen, die einen Wert des Datentyps [Datentyp] zurückliefern sollen, ist Declare dagegen wie folgt anzugeben:

```
Declare Functionsname Lib "Bi-
bliotheksname" [Alias Aliasna-
me] [Parameterliste] As [Daten-
typ]
```

Das so deklarierte Unterprogramm beziehungsweise die Funktion ist nun wie jede andere Visual-Basic-Funktion verwendbar. Wenn der deklarierte Name mit dem Namen einer Visual-Basic-Funktion übereinstimmt, muß mit Alias ein Ersatzname angegeben werden. Zum Beispiel erlaubt die Deklaration

```
Declare Sub MYDLLPrint Alias
Print ...
```

die Nutzung einer DLL-Sub »Print« unter dem Namen »MYDLLPrint«, ohne daß es Konflikte mit der eingebauten Print-Funktion »Print« gibt.

Regeln bei der Übergabe

Bei der Übergabe von Strings an eine DLL-Funktion gibt es einige Besonderheiten. Genau genommen kann man beispielsweise einen String nicht als Wert übergeben. Trotzdem ist bei der Deklaration ein »ByVal« bei Strings anzugeben. Dies liegt daran, daß ByVal bei der Übergabe eines Strings den Zeiger auf den String an die DLL-Funktion weiterreicht. Andernfalls würde ein Zeiger auf einen sogenannten String-Deskriptor übergeben. Damit können DLL-Funktionen in der Regel nichts anfangen. Die meisten DLL- und somit auch die meisten Windows-Funktionen, die einen String als Parameter benötigen, gehen davon aus, daß der String mit einem Nullbyte (»Chr$(0)«) abgeschlossen ist. Visual Basic erledigt das automatisch.

Bei einigen Funktionen kann statt des Strings wahlweise auch ein sogenannter Null-Zeiger übergeben werden. Dies geschieht normalerweise mit der Eingabe einer 0, was jedoch zu einer Fehlermeldung führt. In diesem Fall müssen Sie bei der Parameterdeklaration statt

```
ByVal EinString$ As String
```

den Parameter wie folgt deklarieren:

```
ByVal EinString As Any
```

Das Schlüsselwort »As Any« weist Visual Basic an, für diesen Parameter die Typprüfung abzuschalten, so daß Sie beim Aufruf einen beliebigen Parameter übergeben können. Nun können Sie einfach einen String oder einen Nullzeiger übergeben. Die Tabelle »Datentypen in C und VB« enthält eine Übersicht über die wichtigsten Deklarationen in C-Funktionen und ihr Gegenstück in Visual Basic.

DLL-Erstellung in C

Um eine DLL mit einem C++-Entwicklungssystem zu erstellen, erzeugen Sie zuerst ein neues Projekt und wählen dabei als Projekttyp die Erstellung einer Windows-DLL. Für jede Funktion in Ihrer Unterprogramm-Bibliothek, die Sie von Visual Basic aus aufrufen wollen, fügen Sie in den Funktionskopf hinter dem Rückgabetyp der Funktion die Angabe »FAR _export PASCAL« ein. Um zum Beispiel die Funktion

```
float Add(float x, float y)
{
   return x+y;
}
```

in einer DLL ansprechbar zu machen, ändern Sie den Quelltext um in

```
float  FAR _export PASCAL
Add(float x, float y)
{
   return x+y;
}
```

Für die Erstellung einer DLL sind dabei das Speichermodell »Large« (Defaultmäßige Einstellung für eine Windows-DLL) und maximale Optimierung zu wählen, um eine möglichst hohe Ausführungsgeschwindigkeit zu erzielen. Wenn Sie eine 16-Bit-DLL erstellen wollen, um sie von 16-Bit-Programmen aus ansprechen zu können, benutzen Sie einen 16-Bit-C-Compiler (zum Beispiel Visual C++ 1.5) und für die Erstellung von 32-Bit-DLLs einen 32-Bit-Compiler (zum Beispiel Visual C++ 2.x). Für Visual Basic bis zur Version 3.0 müssen Sie eine 16-Bit-DLL erstellen.

Regeln zur Implementation einer DLL

1. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine globalen Variablen innerhalb einer DLL. Unter Windows 3.1 ist der Adreßraum einer DLL für alle aufrufenden Programme indentisch. Wenn daher zwei Programme gleichzeitig dieselbe DLL nutzen, so werden die globalen Variablen in der DLL von beiden gegenseitig überschrieben.
2. Die Speicherverwaltung sollte nicht innerhalb der DLL erfolgen, sondern das aufrufende Programme sollte dies übernehmen. Von dieser Regel können Sie in Sonderfällen zwar abweichen, aber nur, wenn Sie genau wissen, was Sie tun.
3. Wenn in einer DLL ein Laufzeitfehler auftritt, der das Programm beendet, wird die fehlerhafte DLL unter Windows 3.1 nicht aus dem Speicher entfernt. Damit wird ein erneutes Laden einer korrigierten Version verhindert. Sie müssen daher zuerst Windows neu starten, die fehlerhafte DLL korrigieren und dann neu testen.
4. Kopieren Sie die erstellte DLL in das Visual-Basic-Verzeichnis »\VB« auf Ihre Festplatte, damit Visual Basic sie beim Starten Ihres Programms finden kann.
5. Implementieren Sie nur systemnahe und/oder zeitkritische Teile in einer DLL. Auch Programmteile, die von verschiedenen Programmen gemeinsam genutzt werden, können Sie in eine DLL packen. Realisieren Sie jedoch den Rest in Visual Basic.

Rechenintensiv: die Mandelbrot-Menge

Als konkretes Beispiel zur Umsetzung der bisher diskutierten Theorie wählen wir eine Aufgabenstellung, die sehr rechenintensiv ist, aber dafür sehr attraktive Bilder liefert: die Berechnung der Mandelbrot-Menge. Was es damit auf sich hat, setzen wir als bekannt voraus, so daß wir das Projekt nun konkretisieren können.

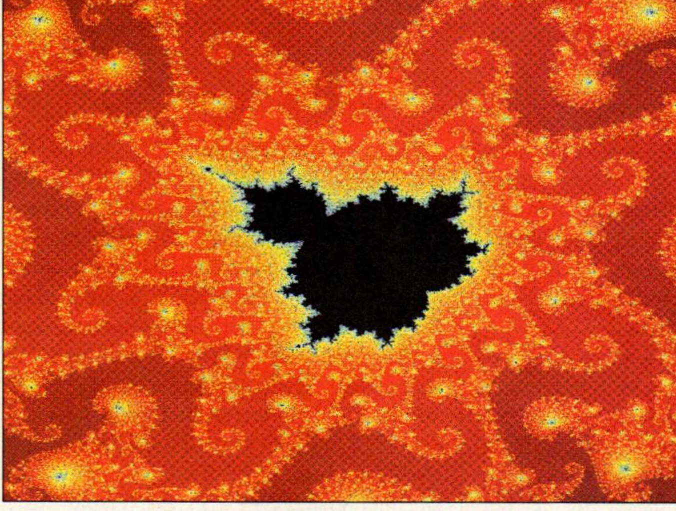


Bild 3. Ausschnitt der Mandelbrot-Menge, xl = –0,7454255, yu = 0,1139789, wt = 0.006, ht = 0.006

Das VB-Programm zur Berechnung der Mandelbrot-Menge soll folgende Eigenschaften aufweisen:
- Laden und Speichern fertiger Bilder,
- Wählen eines Betrachtungsausschnitts mittels einer Dialogbox,
- Starten der Berechnung,
- Stoppen der Berechung,
- möglichst schnelle Berechnung.

▶ Zugehörigkeitstest

Da es hier nur auf eine Demonstration von Programmiertechniken ankommt und nicht auf die Erstellung eines Hochleistungsprogramms zur Berechnung von Fraktalen, verwenden wir hier nur den einfachsten Algorithmus zur Berechnung der Mandelbrot-Menge. Dazu wird für jeden darzustellenden Bildpunkt getestet, ob dieser zur Mandelbrot-Menge gehört oder nicht. Dieser Test arbeitet iterativ, und die Testfunktion gibt als Rückgabewert die Anzahl der erforderlichen Iterationen zurück. Wenn wir diese Zahl in einer geeigneten Weise in eine Farbe umsetzen, erhalten wir die bekannten farbenprächtigen Ansichten der Mandelbrot-Menge.

Listung 1 (»global.txt«) enthält diese Testfunktion »mandeltest_VB« in Visual Basic. Dieser Funktion übergibt man einen Punkt in komplexen Koordinaten (»Parameter rec, imc«) und die Angabe, wie viele Iterationen maximal ausgeführt werden sollen (»Parameter level«). Listing 2 (»mandll.c«) enthält die gleiche Testfunktion, jedoch in C kodiert (Funktion »mandeltest«).

▶ Schneller zeichnen

Listing 2 enthält außerdem noch eine Funktion, um ein Pixel in einer bestimmten Farbe zu setzen (Funktion »SetPoint«). Für diese Aufgabe steht normalerweise die Funktion PSET von Visual Basic zur Verfügung, doch ist diese relativ langsam. Außerdem ist PSET nicht in der Lage, einen Punkt mit einer beliebigen RGB-Farbe gut darzustellen. Nur bei einer True- oder High-Color-Grafikkarte erhalten Sie gute Ergebnisse. Ansonsten verläßt sich Windows auf die Fähigkeiten des Grafikkartentreibers, eine gute Approximation eines RGB-Farbwerts bei 16 oder 256 Farben zu ermitteln.

Die Funktion SetPoint ist so implementiert, daß sie zunächst einen Brush (Pinsel) mit der gewünschten Farbe erzeugt und diesen dann auf ein Quadrat mit der Kantenlänge von einem Pixel anwendet. In diesem Fall ist Windows so »freundlich« und approximiert eine beliebige RGB-Farbe mittels Dithering. So erhält man auch mit 16 oder 256 möglichen Farben ansprechende Ergebnisse.

Die Funktion »mandeltest« ist übrigens bei maximaler Optimierung des C/C++-Compilers zirka 10mal schneller als die entprechende Visual-Basic-Version. Dies fällt insbesondere in den Abschnitten der Mandelbrot-Menge auf, in denen die Funktion nicht konvergiert. Dort werden alle angegebenen Iterationen durchlaufen, wie es beispielsweise für das Innere des Apfelmännchens der Fall ist.

Die Funktionen in Listing 2 werden zur DLL »mandll.dll« kompiliert und müssen nun Visual Basic, wie schon beschrieben, zugänglich gemacht werden. Listing 1 enthält die dazu notwendigen Deklarationen.

▶ Farben optimieren

Listing 1 enthält schließlich noch eine Variable »palette« und ein Unterprogramm »initpalette«. Letzteres initialisiert das Array »palette« mit 1024 verschiedenen RGB-Farbwerten. Dieser Array hat die Aufgabe, für den Rückgabewert der Funktion »mandeltest« eine passende RGB-Farbe zu ermitteln. Wenn Sie Lust haben, können Sie mit der Initialisierung dieses Felds experimentieren, um andersfarbige Darstellungen der Mandelbrot-Menge zu erhalten.

Oberflächliches in VB

Wir haben nun bereits die Kernfunktionen für die Berechnung und Darstellung der Mandelbrot-Menge in der DLL »mandll.dll« vereinigt. Es sind daher nur noch die Benutzeroberfläche und ein Unterprogramm, das die noch erforderliche Funktionaliät für die Mandelbrot-Berechnung enthält, zu generieren.

Abbildung 1 zeigt die Oberfläche unseres Programms in Visual Basic während einer Berechnung. Sie besteht aus einer Form, die ein Picture-Control enthält. Dieses dient als Zeichenfläche. Um die erstellte Grafik speichern zu können, ist die Autoredraw-Eigenschaft auf »TRUE« gesetzt.

Die Form enthält ferner das Common-Dialog-Control, um Dateiauswahl-Dialogboxen zu realisieren. Zudem hat die Form ein Menü mit den Hauptmenüpunkten »Datei« und »Grafik«. Unter dem Datei-Menü findet man die Untermenüpunkte »Laden«, »Sichern« und »Sichern als«. Die entsprechenden Dateioperationen befinden sich im Listung 3 (Unterprogramme »DateiLaden_Click«, »DateiSichern_Click« und »DateiSichernAls_Click«). Diese drei Unterprogramme verwenden Standardtechniken von Visual Basic und

Datentypen in C und VB

C-Deklarationen	Visual Basic
INT	ByVal VarName As Integer
UINT	ByVal VarName As Integer
WORD	ByVal VarName As Integer
BOOL	ByVal VarName As Integer
DWORD	ByVal VarName As Long
LONG	ByVal VarName As Long
Handle (z.B. hdc)	ByVal VarName As Integer
Zeiger auf Ganzzahlfeld	VarName As Integer
Zeiger auf void	As Any
NULL	As Any
Zeiger auf String (LPSTR)	ByVal VarNames As String
Zeiger auf Integer (LPINT)	VarName As Integer
Zeiger auf Long (LPDWORD)	VarName As Long
Zeiger auf Struktur z.B. LPRECT	VarName As RECT



Mit Listings aus der mc extra



DATABOX



- Speedies in der Titelzeile
- Kaleidoskop
- Befehls-T-Stück
- CDs auf MCs spielen

DATABOX 9'95

1000 Zeilen auf Diskette: Speedies, Uninstaller für GFA-Basic, Adressenverwaltung. Profi-Tips: schneller Grafikaufbau. PowerBasic: T-Stück, Makros in Batchprogrammen, Low- und Highbyte, RGB-Anteile von Grafikkarten. Paßwortsuche unter Novell DOS. Besseres Bubblesort.



- 1000 Zeilen: CAD und Delphi
- 3D-Engine
- Laufwerkanzeige in Tastatur-LED
- Fitting von Meßdaten

DATABOX 10'95

CAD-Programm, DBFast Datenbankdateien, Delphi-Schieberegler.
Manipulierte DOS-Versions-Nummer, Ausblenden des Bildschirms, 3D-Engine, Menü in PowerBasic und Meldefenster beliebiger Länge, Analyse des Environments, Kurven-Fitting.



- Iconeditor, Fensterschieber
- Zeitstopp
- höhere Rechengenauigkeit
- Dateimanipulationen überwachen

DATABOX 11'95

1000 Zeilen: Iconeditor, »Fensterschieber«, Rätselgenerator. Informatik: Näherungsverfahren. Profi-Programmierung: mehrsprachig arbeiten. Tips: Plattendaten, Input-Routine in PowerBasic, Pfaderweiterung, Zeitstoppverfahren, Which-Befehl, Modemanwahl mit TSR, Errorlevel-Abfrage.



- Soundex mit Delphi
- DLLs in VB
- Eliza
- ASCII- nach Wav-Dateien

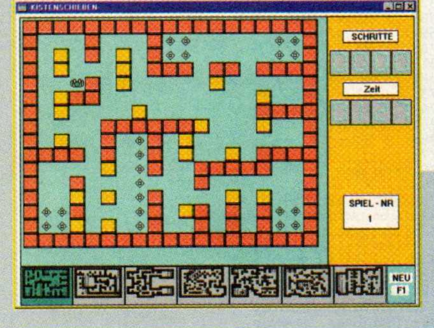
DATABOX 12'95

ASCII-Dateien im WAV-Format. Norton-Commander-Clone, Eliza-Programm von Weizenbaum, Verzeichnisse einer CD im Schnellverfahren, Text ohne Ruckeln betrachten und Benchmark für CD-Laufwerke. Mausbewegung als Lupe, C von der Kommandozeile, Kunstwörter mit QBasic.

DATABOX 1'96

- Sokoban-Clone
- Visual Basic und C
- Schneller Verzeichniswechsel
- TSR mit Debug

Der 1000-Zeilen-Wettbewerb liefert das von DOS bekannte Sokoban, wobei Sie die verschiedenen Levels editieren und mit dem BPW-Compiler neu kompilieren können. Die Profi-Programmierung kombiniert Visual Basic und C, womit Sie die bekannten Mandelbrot-Fraktale schneller am Bildschirm sehen. Die DOS-Informatik zeigt Ihnen, wie Sie Bitmaps durch geeignete Algorithmen schnell im Raum bewegen können.



Die mc extra entwickelt aus digitalisierten Bildern verschiedene Muster und Formen.
Die Tips für Profis berechnen die Differenzen zwischen Tagen, editieren Umgebungsvariablen, programmieren Tripel, bewegen grafische Texturen in Echtzeit und schaffen einen Papierkorb im DOS-Fenster von Win 95.
Der Kilomark-Wettbewerb fängt [Strg-Alt-Entf] ab, kontrolliert zur Virenkontrolle, ob die Speichergrenze bei 640 KByte liegt, und löst diophantische Gleichungen. Der Sieger führt einen schnellen Verzeichniswechsel vor, was die Einsteiger mit einem Basic-Programm lösen.
Auch Einsteiger können mit Debug ein TSR programmieren, womit Sie Festplattenzugriffe im PC-Lautsprecher schnarren hören.

UNSER SERVICE-TIP:

Die kompletten Jahresinhaltsverzeichnisse der Jahre 1990 bis 1995 halten wir zusammen mit einem komfortablen Suchprogramm auf einer Extra-Diskette für Sie bereit.



Bestell-Coupon bitte ausfüllen und senden an:

Erdem Development,
Postfach 1823,
84471 Waldkraiburg,
Tel.: 08638/9670-70,
Fax: 08638/9670-55

Coupon zum Ausschneiden!

Ja, ich möchte folgende Diskette/n zum Preis von je DM 9,80 bestellen:

☐ DOS-International 1'96 ☐ DOS-International ________

Lieferanschrift: ☐ Jahresinhaltsverzeichnisse '90 – '95

Name, Vorname

Straße, Hausnummer PLZ/Ort

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen (*Versand, Porto):

☐ per Nachnahme zzgl. DM 10,–* ☐ Scheck liegt bei zzgl. DM 4,–*
☐ Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,–* ☐ Bankabbuchung zzgl. DM 4,–*

BLZ Geldinstitut

Konto-Nr. Inhaber

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)
Bitte Bestellcoupon vollständig und deutlich ausfüllen!

werden daher nicht näher erläutert. Das eigentliche Laden beziehungsweise Speichern eines Bildes erfolgt mit den Visual-Basic-Befehlen »LoadPicture« beziehungsweise »SavePicture«.

In Listing 3 finden Sie neben dem Unterprogramm »Ausschnitt_Click«, mit dem ein Dialogfenster zum Festlegen des Betrachtungsausschnitts angesteuert wird, das Unterprogramm »Start_Click«, das die Mandelbrot-Menge berechnet und darstellt. In der Dialogbox, die sich durch Klick auf den Menüpunkt »Ausschnitt« auftut, sind Default-mäßig die Startwerte für die Berechnung (siehe auch »Sub Form_Load ()«) eines vollständigen Apfelmännchens eingetragen. Dabei bezeichnen »xl« und »yu« die linke obere Ecke des Zeichenfensters, die als Startpunkt der Berechnung dient. Die Punkte »Breite« und »Höhe« (wt und ht im Listing) bezeichnen, von der linken oberen Ecke des Zeichenfensters ausgehend, den Ausschnitt der Zeichenebene, für den die Mandelbrot-Menge gezeichnet werden soll. Als effektive Auflösung der Zeichenfläche wurden 800 x 600 Bildpunkte gewählt (Variablen »pwidth«, »pheight«).

Vor der Berechnung wird die Palette initialisiert. Sodann wird für jeden darzustellenden Bildpunkt die Funktion »mandeltest« aufgerufen und der Rückgabewert dann in einer Farbe umgesetzt. Zu Experimentierzwecken können Sie alternativ auch die VB-Funktion »mandeltest_vb« aus Listing 1 verwenden, um sich vom Geschwindigkeitsunterschied überzeugen zu können.

Im nächsten Schritt wird die Funktion SetPoint aufgerufen, um den Bildpunkt mit der ermittelten Farbe zu setzen. Wenn eine ganze Spalte aufgezeichnet wurde, wird die Funktion »Refresh« aktiviert, damit sie auch auf dem Bildschirm sichtbar wird.

Anschließend wird noch die Funktion »DoEvents« aufgerufen, damit Windows die Chance bekommt, noch etwas anderes zu machen, als auf das Ende der Mandelbrot-Mengenberechnung zu warten. Die Bilder 2 und 3 illustrieren, daß man mit diesem kleinen Programm gute Ansichten der Mandelbrot-Menge erstellen kann.

(Thomas T. Tilli/fkh)

Weiterführende Literatur:

Daniel Gembris: Aber zackig, Fraktale flott gezeichnet, mc extra 8/94, S. 30ff

Listing 1: global.bas

```
  1: Global palette(0 To 1024) As Long
  2: Declare Sub SetPoint Lib "MANDLL.DLL"
     (ByVal hdc As Integer, ByVal x As
     Integer, ByVal y As Integer,
     ByVal col As Long)
  3: Declare Function mandelTest Lib
     "MANDLL.dll"(ByVal rec As Double,
     ByVal imc As Double,
     ByVal level As Integer) As Integer
  4:
  5: Sub initpalette ()
  6: Dim i As Integer
  7:  For i = 0 To 63
  8:   palette(i) = RGB(4 * i, 0, 0)
  9:   palette(64 + i) = RGB(255, 4 * i,0)
 10:   palette(128 + i) =
 11:          RGB(255 - 4 * i, 255, 4 * i)
 12:   palette(192 + i) =
 13:           RGB(4 * i, 255 - 4 * i,255)
 14:   Next i
 15: End Sub
 16:
 17: Function mandelTest_VB(rec As Double,
     im c As Double,level As Integer)
     As Integer
 18: Dim j As Integer
 19: Dim iter As Integer
 20: Dim re As Double
 21: Dim im As Double
 22: Dim re2 As Double
 23: Dim im2 As Double
 24:   re = rec
 25:   im = imc
 26:   iter = 0
 27:   For j = 0 To 2 + level
 28:      iter = iter + 1
 29:      re2 = re * re
 30:      im2 = im * im
 31:      If (re2 + im2) > 256# Then
 32:        mandelTest_VB = iter
 33:        Exit Function
 34:      End If
 35:      im = 2 * re * im + imc
 36:      re = re2 - im2 + rec
 37:   Next j
 38:   mandelTest_VB = iter
 39: End Function
```

In »global.bas« wird VB mitgeteilt, daß weitere Funktionen in »mandell.dll« zu finden sind.

Listing 2: mandll.c

```
 1: #include <windows.h>
 2: #include <malloc.h>
 3: #include <stdlib.h>
 4: #include <string.h>
 5: #include <memory.h>
 6:
 7:
 8: typedef signed short int SHORT;
 9: typedef double DOUBLE;
10:
11: SHORT FAR _export PASCAL mandeltest
12:    (DOUBLE rec,DOUBLE imc,SHORT level)
13: {
14:   SHORT j;
15:   SHORT iter;
16:   DOUBLE re;
17:   DOUBLE im;
18:   DOUBLE re2;
19:   DOUBLE im2;
20:
21:   re = rec;
22:   im = imc;
23:   iter = 0;
24:   for (j = 0;j<2 + level;j++)
25:   {
26:     iter++;
27:     re2 = re * re;
28:     im2 = im * im;
29:     if((re2+im2)>256.0F) return iter;
30:     im = 2 * re * im + imc;
31:     re = re2 - im2 + rec;
32:   }
33:   return iter;
34: }
35:
36: void FAR _export PASCAL SetPoint(HDC
37:    hdc, SHORT x,SHORT y,COLORREF col)
38: {
39:  RECT re;
40:  HBRUSH oldBrush;
41:  HBRUSH newBrush;
42:
43:  newBrush=CreateSolidBrush(col);
44:  oldBrush=SelectObject(hdc,newBrush);
45:    re.left=x;
46:    re.top=y;
47:    re.right=x+1;
48:    re.bottom=y+1;
49:    FillRect(hdc, &re, newBrush);
50:  SelectObject(hdc, oldBrush);
51:  DeleteObject(newBrush);
52: }
```

»mandll.c« enthält rechenintensive Funktionen, die von VB aus aufgerufen werden können.

Listing 3: mandel.bas

```
  1: Dim Filename As String
  2: Dim stopflag As Integer
  3: Dim xl As Double
  4: Dim yu As Double
  5: Dim wt As Double
  6: Dim ht As Double
  7:
  8: Sub Ausschnitt_Click ()
  9: Dim BereichDialog As New BereichDlg
 10:      BereichDialog.InputXL = Str$(xl)
 11:      BereichDialog.InputYU = Str$(yu)
 12:      BereichDialog.InputWidth =Str$(wt)
 13:      BereichDialog.InputHeight=Str$(ht)
 14:      BereichDialog.Show 1
 15:      xl= Val(BereichDialog.InputXL)
 16:      yu= Val(BereichDialog.InputYU)
 17:      wt= Val(BereichDialog.InputWidth)
 18:      ht= Val(BereichDialog.InputHeight)
 19:      Unload BereichDialog
 20: End Sub
 21:
 22: Sub Command2_Click ()
 23: End Sub
 24:
 25: Sub DateiLaden_Click ()
 26: On Error GoTo NoFile
 27:  CMDialog1.DialogTitle = "Datei laden"
 28:  CMDialog1.Filter="Bilddateien(*.BMP)|
                                    *.BMP"
 29:  CMDialog1.FilterIndex = 1
 30:  CMDialog1.DefaultExt = "*.BMP"
 31:  CMDialog1.Flags = &H10 + &H4
 32:  CMDialog1.InitDir = ""
 33:  CMDialog1.Filename = "*.BMP"
 34:  CMDialog1.Action = 1
 35:  Filename = CMDialog1.Filename
 36: picture1.Picture=LoadPicture(Filename)
 37: NoFile:
 38: 'Bei Dateifehlern oder wenn keine
 39: 'Datei geöffnet wurde
 40:   Exit Sub
 41: End Sub
 42:
 43: Sub DateiSichern_Click ()
 44:   If Filename = "" Then Call
       DateiSichern Als_Click
 45:   SavePicture picture1.Image, Filename
 46: End Sub
 47:
 48: Sub DateiSichernAls_Click ()
 49: On Error GoTo NoSaveFile
 50:   CMDialog1.DialogTitle = "Bilddatei
       sichern"
 51: CMDialog1.Filter="Bilddateien(*.BMP)|
                                    *.BMP"
 52:   CMDialog1.FilterIndex = 1
 53:   CMDialog1.DefaultExt = "*.BMP"
 54:   CMDialog1.Flags = &H10 + &H4
 55:   CMDialog1.InitDir = ""
 56:   CMDialog1.Filename = Filename
 57:   CMDialog1.Action = 1
 58:   Filename = CMDialog1.Filename
 59:   SavePicture picture1.Image, Filename
 60: NoSaveFile:
 61: 'Bei Dateifehlern oder wenn keine
 62: 'Datei selektiert wurde
 63:   Exit Sub
 64:
 65: End Sub
 66:
 67: Sub Form_Load ()
 68:     xl = -2#
 69:     yu = -1#
 70:     wt = 3
 71:     ht = 2
 72:   'Interessante Anfangskoordinaten
 73:   ' xl = -.740285
 74:   ' yu = .1080089
 75:   ' wt = .01
 76:   ' ht = .01
 77:
 78: End Sub
 79:
 80: Sub Start_Click ()
 81: Dim pwidth As Integer
 82: Dim pheight As Integer
 83: Dim col As Integer
 84: Dim dx As Double
 85: Dim dy As Double
 86: Dim y As Double
 87: Dim x As Double
 88: Dim i As Integer
 89: Dim j As Integer
 90:     stopflag = 0
 91:     Call initpalette
 92:     picture1.Cls
 93:     pwidth = 800
 94:     pheight = 600
 95:     dx = wt / pwidth
 96:     dy = ht / pheight
 97:     For i = 0 To pwidth
 98:       For j = 0 To pheight
 99:         x = xl + dx * i
100:         y = yu + dy * j
101:         col = mandelTest(x, y, 1020)
102:         Call SetPoint(picture1.hDC,i,j,
103:                        palette(col/4))
104:       Next j
105:       picture1.Refresh
106:       DoEvents
107:       If stopflag = 1 Then
108:         Exit Sub
109:       End If
110:     Next i
111:     For i = 0 To 10
112:        Beep
113:     Next i
114: End Sub
115: Sub Stop_Click ()
116:   stopflag = 1
117: End Sub
```

In »mandel.bas« wird die Oberfläche des Programms generiert.

VON VISUAL BASIC ZU DELPHI

Unter der Lupe

Wie ähnlich sich Visual Basic und Delphi sind, haben Sie bereits im ersten Teil dieses Kurses anhand der Entwicklungsumgebung und eines kleinen Beispielprogramms gesehen. In diesem Kursteil behandeln wir zwei Thematiken: Ereignisse und Komponenten.

Ging es im ersten Teil dieses Kurses darum, Ähnlichkeiten in der Arbeitsumgebung der beiden RAD-Tools (Rapid Application Development) Visual Basic und Delphi aufzuzeigen, so ist dieser Kursteil der Programmierpraxis gewidmet. Auch wenn sich die beiden Programmiersysteme fast ähneln wie ein Ei dem anderen, so gibt es doch Feinheiten zu beachten.

Anstatt – wie in einem Kompendium – auf mehreren Seiten alle Ereignisse und Komponenten zu beschreiben, erhalten Sie im ersten Abschnitt dieses Kursteils als Resultat je ein Visual-Basic- und ein Delphi-Programm, mit dem Sie alle Formularereignisse unter die Lupe nehmen können. Im zweiten Abschnitt werden Sie dann das Zusammenspiel verschiedener Komponenten kennenlernen. In beiden Fällen wird zunächst das Programm in Visual Basic entwickelt. Anhand der für Sie gewohnten Sprache modellieren wir dann das Delphi-Pendant. Sie werden erstaunt sein, wie ähnlich diese beiden Sprachen sein können.

Was so alles passiert ...

Beginnen wir mit einer kleinen Applikation, die ein wenig Licht in die Abfolge der Fensterereignisse bringen soll. In einem Listenfeld sollen alle Ereignisse aufgelistet werden, die im Formular ab dem Start bis zum Beenden des Programms auftreten. Mit dieser kleinen Anwendung erfahren Sie ganz nebenbei, welche Ereignisse bis zum Erscheinen des Fensters behandelt werden, welche zusätzlichen Ereignisse beim Doppelklick auftreten, wie »Paint« und »Resize« zusammenhängen und vieles mehr.

Das VB-Grundgerüst

In Bild 1 sehen Sie das VB-Formular zur Entwicklungs- und zur Laufzeit (Vordergrund). Es befindet sich lediglich ein ListBox-Steuerelement auf dem Formular, in dem alle Formularereignisse dargestellt werden. Um auch die Drag&Drop-Ereignisse auslösen zu können, müssen Sie die Eigenschaft »DragMode« des Steuerelements »List1« auf den Wert »1 – Automatic« setzen. Beim Formular selbst setzen Sie nur eine Eigenschaft zur Entwicklungszeit:

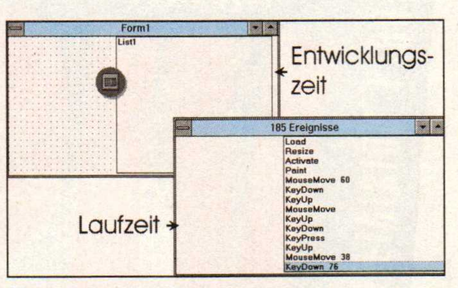


Bild 1. Im ListBox-Steuerelement werden zur Laufzeit alle Fensterereignisse aufgelistet.

»KeyPreview« legt fest, daß alle Tastaturaktionen zunächst als Ereignisse an das Fenster weitergeleitet werden.

Nun werden alle Ereignisse des Fensters mit Code gefüllt. Prinzipiell würde es genügen, bei jedem Ereignis die »AddItem«-Methode auf das Listenfeld anzuwenden, also etwa

```
List1.AddItem("Click")
```

für das »Click«-Ereignis oder

```
List1.AddItem("MouseMove")
```

für das Ereignis »MouseMove«. Dann würde jedoch die Liste nahezu nur aus »MouseMove«-Einträgen bestehen, da dieses Ereignis bei jeder Mausbewegung über dem Formular eintritt. Sie müßten also prüfen, ob das letzte Ereignis dem aktuellen entspricht, und falls ja, einen Zähler hochzählen und anzeigen (Bild 1). Anstatt diesen Code für jedes Ereignis einzugeben, erstellen Sie einfach eine Unterroutine – nennen wir sie »AddEvent« –, die diese Aufgabe übernimmt. In den einzelnen Ereignissen wird dann nur diese Routine aufgerufen, also beispielsweise

```
AddEvent ("Paint")
```

für das Paint-Ereignis oder

```
AddEvent ("Load")
```

für das Load-Ereignis. Den Code des Unterprogramms »AddEvent« zeigt Bild 2.

»AddEvent« erhält als Parameter den Namen des Ereignisses. Zunächst werden drei statische Variablen deklariert (Bild 2, a). Statische Variablen werden mit Null respektive einer leeren Zeichenkette initialisiert und behalten ihre Werte auch nach Beenden des Unterprogramms bei. Die Variable »Zaehler« soll die Anzahl der Aufrufe von »AddEvent« enthalten, »Wdh«, wie oft das letzte Ereignis aufgerufen wurde, und »LastEvent« den Namen dieses letzten Ereignisses.

In der ersten If-Verzweigung (Bild 2, b) wird geprüft, ob das aktuelle Ereignis dasselbe ist wie das beim letzten Aufruf von »AddEvent«. Ist das der Fall, wird zunächst der Name des Ereignisses (S) in »LastEvent« gespeichert. Dann wird – da es sich ja um ein neues Ereignis handelt – die Variable »Wdh« neu initialisiert und der Ereignisname als neuer Eintrag der Liste hinzugefügt. Dann werden sowohl »Wdh« als auch »Zaehler« inkrementiert

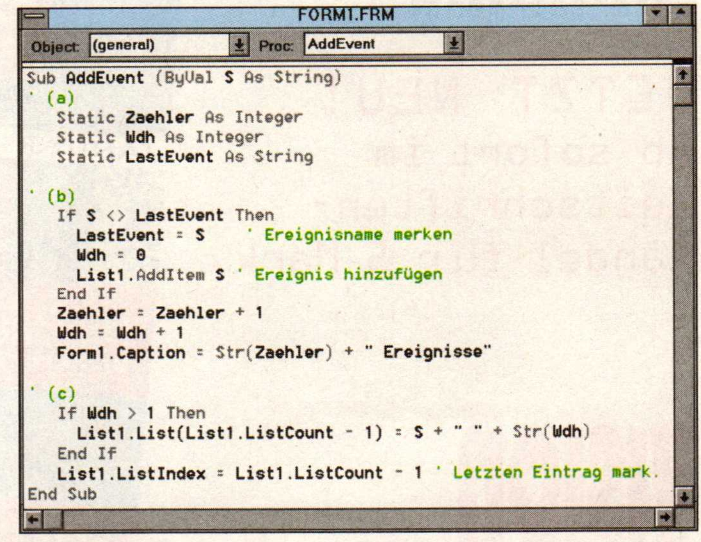


Bild 2. Die AddEvent-Routine zeigt im Listenfeld die Ereignisse und in der Titelzeile die Gesamtanzahl an.

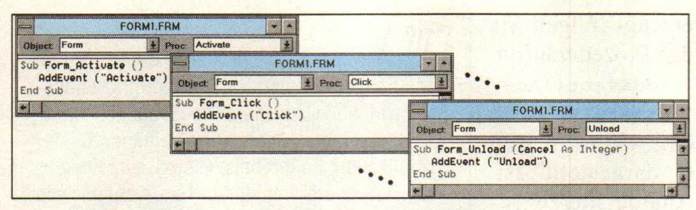


Bild 3. In jeder Ereignis-Behandlungsroutine wird »AddEvent« aufgerufen.

und als Titelzeile die Gesamtanzahl der Aufrufe gesetzt.

Handelte es sich beim aktuellen Ereignis um dasselbe wie beim vorherigen Aufruf (»Wdh > 1«), so wird der letzte Eintrag im Listenfeld neu gesetzt, indem Name und Anzahl der Aufrufe dieses Ereignisses angezeigt werden (Bild 2, c). Zum Schluß wird dann noch der letzte Listeneintrag markiert, damit er nicht am unteren Rand des Listenfelds hinauswandert. Nun brauchen Sie nur noch für jedes Ereignis den Aufruf von »AddEvent« festzulegen, wie es exemplarisch in Bild 3 dargestellt ist.

Wenn Sie das Programm starten, können Sie die verschiedenen Ereignisse austesten, wie es in Bild 1 dargestellt ist.

Resümee der Visual-Basic-Ereignisse

Durch geeignete Aktionen erfahren Sie unter anderem:

- Bis der Anwender eingreifen kann, werden die Ereignisse »Load«, »Resize«, »Activate« und »Paint« ausgeführt.
- Beim Doppelklick wird zusätzlich zu »DblClick« nur ein »Click«-Ereignis erzeugt.
- Vor dem »Click«-Ereignis wird immer zuerst »MouseUp« behandelt.
- Wird die Maustaste beim Klicken nicht über dem Formular losgelassen, so tritt zwar »MouseUp« ein, nicht aber das »Click«-Ereignis.
- Drücken Sie [Alt], werden nur das »KeyDown«- und das »KeyUp«-Ereignis ausgelöst, nicht aber »KeyPress«.

Diese Liste läßt sich endlos fortsetzen und soll lediglich einen Ansporn bieten, die verschiedenen Situationen im »Leben« eines VB-Formulars zu erkunden.

Das Delphi-Grundgerüst

Die Vorgehensweise in Delphi entspricht fast 1:1 der in Visual Basic. Auch hier erstellen Sie zunächst ein neues leeres Projekt und fügen dem Formular ein ListBox-Element hinzu, wie es in Bild 4, links, dargestellt ist.

Die ListBox-Komponente finden Sie im Standardregister der Komponentenpalette. Haben Sie sie eingefügt, wird die Komponente – ähnlich wie in Visual Basic – mit dem Namen der Komponente und einer fortlaufenden Zahl benannt. Markieren Sie nacheinander die ListBox und das Formular und geben Sie im Objektinspektor die Eigenschaften aus Tabelle 1 ein.

Die Eigenschaft »Align« der ListBox-Komponente legt fest, daß diese immer am rechten Rand dargestellt wird. Vergrößern oder verkleinern Sie das Fenster, so ändert sich auch die Höhe von ListBox1. Die Breite hingegen bleibt immer identisch. Gestalten Sie daher die Breite der ListBox so, daß die Namen der Ereignisse genügend Platz haben. »DragMode« und »KeyPreview« entsprechen den gleichnamigen Eigenschaften in VB.

TIP Um in Visual Basic die ListBox immer rechtsbündig auszurichten, müßten Sie im Resize-Ereignis deren Höhe und Position per Code verändern:

```
List1.Height = ScaleHeight
List1.Left = ScaleWidth -
List1.Width
```

Auch in Delphi schreiben Sie zunächst die Unterroutine »AddEvent«. Da Delphis Programmiersprache Pascal ist, spricht man hier von Prozeduren. Das Schlüsselwort »Procedure« entspricht also dem Bezeichner »Sub« in Basic.

Öffnen Sie über die F12-Taste das Code-Fenster. Dort sind alle Schlüsselworte, wie »Procedure«, »Begin« oder »End« – ähnlich wie in Visual Basic – hervorgehoben. Suchen Sie im Code das Schlüsselwort »Implementation«. Dahinter werden alle normalen und Ereignis-Prozeduren stehen.

TIP Anders als bei Visual Basic können Sie sich im Code-Fenster von Delphi auch mehrere Prozeduren anzeigen lassen.

Geben Sie im Code-Fenster von Delphi den Code aus Bild 5 ein. Anders als bei Basic werden Kommentare (blau dargestellt) in geschweifte Klammern »{}« gesetzt. Das erlaubt es, Kommentare über mehrere Zeilen zu verteilen oder auch innerhalb einer Anweisung einen Kommentar einzufügen.

Der Code der Prozedur steht in einem »Begin-End«-Block. Vor dem ersten »Begin« befinden sich alle Variablen- und Konstantendeklarationen. Sie können also nicht wie in Basic mitten im Code eine neue Variable anlegen. Das scheint zwar zunächst eine Einschränkung zu sein, hilft aber bei umfangreicheren Programmen, die Übersichtlichkeit zu wahren. Das Pendant zu Static-Variablen sind in Pascal die typisierten Konstanten. Während normale Konstanten, wie

```
Const Pi = 3.1415926;
```

im Code nicht mehr verändert werden können, werden typisierte Konstanten zwar initialisiert, ansonsten aber wie Variablen behandelt.

```
Const Zaehler : Integer = 0;
```

entspricht also der VB-Anweisung

```
Static Zaehler As Integer
```

Während allerdings in Visual Basic immer mit Null (respektive der leeren Zeichenkette) initialisiert wird, bestimmen Sie in Delphi den Anfangswert durch die Angabe rechts vom Gleichheitszeichen. Bei

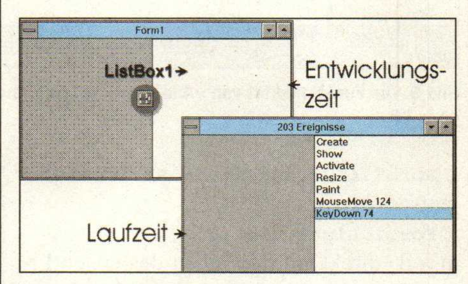


Bild 4. Das Delphi-Formular zur Entwicklungs- und zur Laufzeit

der Zeichenkette »LastEvent« sehen Sie einen weiteren Unterschied: Während in Basic Zeichenketten in Gänsefüßchen ("Abc") dargestellt sind, müssen Sie in Delphi dazu die Hochkommata ('Abc') benutzen.

Objekt	Eigenschaft	Wert
ListBox1	Align	alRight
	DragMode	dmAutomatic
Form1	KeyPreview	True

Tabelle 1. Eigenschaften der ListBox und des Formulars des ersten Delphi-Projekts

Der erste Code-Abschnitt (Bild 5, b) ist quasi genauso aufgebaut wie das Pendant in VB. Der »Then«-Zweig wird – ebenso wie auch der gesamte Prozedur-Block – in »Begin-End« eingefaßt. Das ist immer dann nötig, wenn der Zweig mehr als eine Anweisung enthält. Auf diese Besonderheit der Pascal-Sprache wurde im ersten Kursteil bereits eingegangen. Während Sie in Visual Basic die Methode »AddItem« direkt auf die ListBox angewendet haben (»List1.AddItem ...«), wird in Delphi die Methode »Add« auf die Eigenschaft »Items« übertragen:

```
Form1.ListBox1.Items.Add(S);
```

»Items« enthält alle Einträge einer ListBox. Alle Informationen über die Einträge der ListBox (Anzahl, Inhalt etc.) erhalten Sie über ihre Items-Eigenschaft.

So wird über

```
UNIT1.PAS
implementation

{$R *.DFM}

Procedure AddEvent(S: String);
Const Zaehler  : Integer = 0;     {Typisierte Konstante}
{a}   Wdh      : Integer = 0;
      LastEvent: String  = '';
Begin
{b}   If S <> LastEvent Then               {Neues Ereignis?}
      Begin
        LastEvent := S;                    {Ereignisname merken}
        Wdh := 0;
        Form1.ListBox1.Items.Add(S);             {Ereignis hinzufügen}
      End; {If S <> ...}
      Zaehler         := Zaehler + 1;
      Wdh             := Wdh     + 1;
      Form1.Caption := IntToStr(Zaehler) + ' Ereignisse';
{c}   If Wdh > 1 Then
         Form1.ListBox1.Items.Strings[Form1.ListBox1.Items.Count-1]
               := S + ' ' + IntToStr(Wdh);
      Form1.ListBox1.ItemIndex :=
             Form1.ListBox1.Items.Count-1; {Letzten Eintrag mark.}
End;
72: 1   Geändert   Einfügen
Unit1
```

Bild 5. Die Funktionalität von »AddEvent« entspricht derjenigen der Unterroutine in VB.

`Form1.ListBox1.Items.Strings[0]` (entspricht `Form1.List1.List(0)` in VB) direkt auf den Inhalt des ersten Listen-Eintrags zugegriffen, und über `Form1.ListBox1.Items.Count` (entspricht `Form1.List1.ListCount` in VB) erhalten Sie die Anzahl der Einträge.

> **TIP** Obwohl sich »AddEvent« als Prozedur in derselben Unit befindet wie das Objekt »Form1« (das Formular), ist sie nicht Bestandteil des Objekts. Daher müssen Sie bei allen Zugriffen auf Eigenschaften oder Methoden den Namen des Formulars mit angeben. Wie Sie eigene Objekt-Prozeduren schreiben, in denen Sie nicht explizit auf das Objekt verweisen müssen, erfahren Sie im nächsten Teil dieses Kurses.

Die Funktion »IntToStr« entspricht in etwa der VB-Funktion »Str«. Als Argumente sind jedoch nur ganze Zahlen zugelassen. Wollen Sie Werte vom Typ Single oder Double in eine Zeichenkette umwandeln, müßten Sie »FloatToStr« verwenden.

Eingabe der Ereignisprozeduren

Nachdem Sie die Prozedur »AddEvent« eingegeben haben, müssen noch alle Ereignisse mit dem entsprechenden Aufruf versehen werden. Aktivieren Sie dazu den Objektinspektor, wählen Sie dort als Objekt das Formular (Bild 6, a) und klicken Sie auf das Register »Ereignisse« (Bild 6, b). Per Doppelklick beim Ereignis »OnActivate« auf die Wertespalte (rechts) öffnet sich das Code-Fenster, und der Prozedurrumpf der Behandlungsroutine (»FormActivate«) wird automatisch erzeugt. Fügen Sie den Prozeduraufruf

`AddEvent('Activate');`

ein, wie es in Bild 6 dargestellt ist. Analog hierzu bestimmen Sie die Behandlungsroutinen für alle 20 Ereignisse des Formulars.

Starten Sie nun das Projekt über [F9] oder die entsprechende Symbolschaltfläche mit dem grünen Dreieck und vergleichen Sie die Funktionalität mit jener der VB-Applikation. Auch hier lassen sich einige Feststellungen treffen, die zum weiterführenden Analysieren der Delphi-Ereignisse animieren sollen:

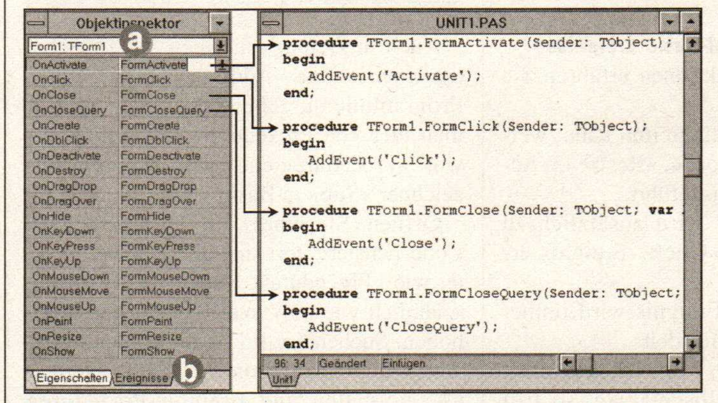


Bild 6. Versehen Sie alle Ereignisse des Formulars mit dem Aufruf der Prozedur »AddEvent«.

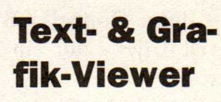
– Das »Create«-Ereignis entspricht dem VB-Pendant »Load« und ist das erste Ereignis des Formulars.

– Bevor der Benutzer die Kontrolle über das Formular bekommt, werden in Delphi fünf Ereignisse ausgelöst: »Create«, »Show«, »Activate«, »Resize« und »Paint«.

– Verkleinern Sie das Formular auf Symbolgröße und stellen es danach wieder her, wird nur das »Paint«-Ereignis, nicht aber (wie in Visual Basic) das »Resize«-Ereignis ausgeführt.

> **TIP** Anders als bei Visual Basic können Sie Ereignisse auch zur Laufzeit mit Behandlungsroutinen versehen. Die global deklarierte Objektvariable »Application« entspricht ihrer Applikation. So tritt beispielsweise ihr Ereignis »OnDeactivate« immer dann ein, wenn Sie von Ihrer Delphi-Anwendung zu einem anderen Programm wechseln. Dieses Ereignis verknüpfen Sie am besten im »OnCreate«-Ereignis des Formulars mit einer Behandlungsroutine, wie beispielsweise
>
> `Application.OnActivate := FormActivate;`
> `Application.OnDeactivate := FormDeactivate;`
>
> Weitere Ereignisse und Eigenschaften sowie Beispiele zur Objektvariablen »Application« finden Sie in der Delphi-Hilfe, wenn Sie nach dem Begriff »TApplication« suchen.

Damit wäre die erste Applikation dieses Kursteils fertig. Sie sollten sich nun etwas Zeit nehmen, die Visual-Basic- und die Delphi-Ereignisse genau auszutesten, bevor Sie sich dem zweiten Beispiel zuwenden, in dem das Hauptaugenmerk auf Komponenten, deren Eigenschaften und Methoden liegt.



Text- & Grafik-Viewer

In zweiten Abschnitt dieses Kursteils ist es Ihre Aufgabe, ein recht nützliches Programm zu entwickeln: einen Viewer für Textdateien und Grafiken. Wählt der Benutzer eine Text- oder Grafikdatei aus, so wird diese angezeigt (Bild 7).

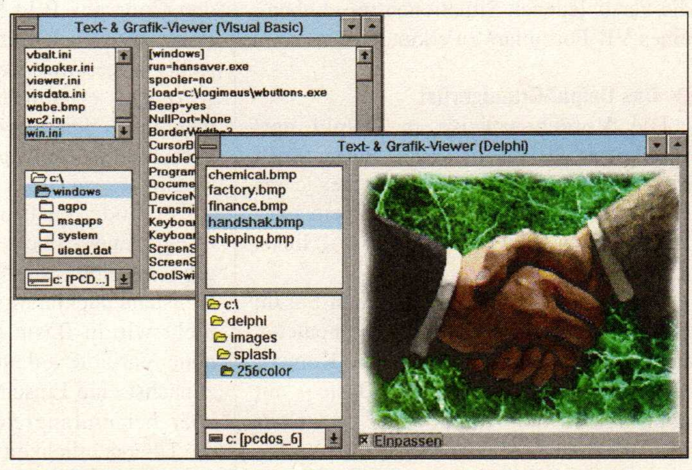


Bild 7. Der Text- & Grafik-Viewer zeigt schnell, was in den Dateien steckt.

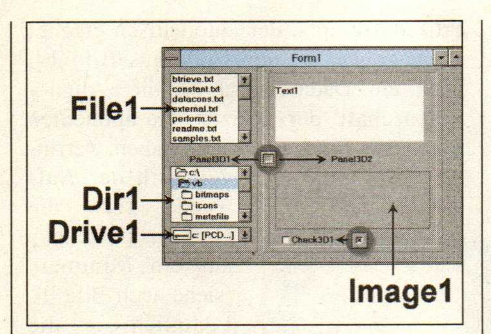


Bild 8. Das VB-Formular bestücken Sie mit den dargestellten Steuerelementen.

Aufbau des VB-Formulars

Gestalten Sie zunächst ein VB-Formular, wie es in Bild 8 dargestellt ist. Um die Steuerelemente »Panel3D« und »Check3D« zu erhalten, müssen Sie Ihrem Projekt die Datei »threed.vbx« hinzufügen.

Achten Sie darauf, daß die Steuerelemente »File1«, »Dir1« und »Drive1« innerhalb des Containers »Panel3D1« liegen. Bevor Sie diese Steuerelemente einfügen, müssen Sie also »Panel3D1« markieren. Analoges gilt für »Check3D1«, »Text1« und »Image1« bezüglich des zweiten Panels. Setzen Sie als nächstes die Eigenschaften aus Tabelle 2.

Zunächst sollen sich die Steuerelemente bei jeder Größenänderung des Formulars neu anpassen. Diese Anpassung wird im »Resize«-Ereignis des Formulars vorgenommen. Den Code sehen Sie in Bild 9.

Objekt	Eigenschaft	Wert
Form1	Caption	Text- & Grafik-Viewer
	BackColor	&H00C0C0C0
Panel3D1	BorderWidth	8
und Panel3D2	Caption	(löschen)
Panel3D2	BevelInner	1 - Inset
Text1	MultiLine	True
	BorderStyle	0 - none
	ScrollBars	2 - vertical
	Visible	False
Check3D1	Visible	False
Image1	Visible	False
File1	Pattern	*.txt;*.ini;*.bat; *.bmp;*.ico;*.wmf

Tabelle 2. Die Eigenschaften der VB-Variante des Viewers

Die Anpassung wird dadurch erschwert, daß nicht alle Eigenschaften des Steuerelements »Panel3D« – wie ansonsten in Visual Basic üblich –in Twips bemaßt sind. Deshalb ist eine Umrechnung mit Hilfe der Screen-Eigenschaften »TwipsPerPixelX« und »TwipsPerPixelY« erforderlich. Auch für das Zusammenspiel der Laufwerks-, Verzeichnis- und Dateilisten benötigen Sie in Visual Basic ein wenig Code (Bild 10).

Beim Auswählen einer Datei wird das Click-Ereignis des Steuerelements »File1« ausgelöst. In diesem Ereignis wird die ausgewählte Datei – je nach Typ – entweder in »Text1« oder in »Image1« dargestellt (Bild 11).

```
FORM2.FRM
Object: Form    Proc: Resize

Sub Form_Resize ()
' (a)
  Panel3D1.Height = ScaleHeight
  Panel3D2.Left = Panel3D1.Width
  Panel3D2.Height = ScaleHeight
  Panel3D2.Width = ScaleWidth - Panel3D2.Left
  Text1.Left = (Panel3D2.BorderWidth + 2) * Screen.TwipsPerPixelX
  Text1.Top = (Panel3D2.BorderWidth + 2) * Screen.TwipsPerPixelY
  Text1.Width = Panel3D2.Width - 2 * Text1.Left
  Text1.Height = Panel3D2.Height - 2 * Text1.Top
  Image1.Left = Text1.Left
  Image1.Top = Text1.Top
  Image1.Width = Text1.Width
  Image1.Height = Text1.Height - Check3D1.Height
  Check3D1.Top = Panel3D2.Height - Check3D1.Height - Text1.Top
' (b)
  Drive1.Top = Panel3D1.Height - File1.Top - Drive1.Height
  Dir1.Height = Drive1.Top - File1.Top - Dir1.Top
End Sub
```

Bild 9. Im Resize-Ereignis werden die Steuerelemente an die Größe des Formulars angepaßt.

Zunächst muß der komplette Pfadname der ausgewählten Datei gebildet werden, da – entgegen der Information der VB-Hilfedatei – die Eigenschaft »FileName« nur den Dateinamen selbst liefert (Bild 11, a). Im nächsten Schritt wird ermittelt, ob es sich bei der Erweiterung der Datei (».ext«) um die einer Grafik- oder einer Textdatei handelt (Bild 11, b). Im ersten Fall werden die Steuerelemente »Image1« und »Check3D1« sichtbar gemacht, andernfalls das Text-Steuerelement »Text1« (Bild 11, c). In der folgenden If-Verzweigung

```
Sub Drive1_Change ()
    Dir1.Path = Drive1.Drive
End Sub
Sub Dir1_Change ()
    File1.Path = Dir1.Path
End Sub
```

Bild 10. Das Zusammenspiel der Dateiauswahl-Elemente wird in VB via Code geregelt.

(Bild 11, d) wird entweder die Text- oder die Grafikdatei geladen. Während für letztere die Funktion »LoadPicture« zur Verfügung steht, müssen Textdateien sequentiell gelesen werden.

Wird das Kontrollkästchen »Check3D1« angeklickt, so soll die Stretch-Eigenschaft von »Image1« gesetzt oder entfernt werden, um so das Bild entweder zu vergrößern (Stretch=True) oder in der Originalgröße (Stretch=False) anzuzeigen.

Da das Setzen der Eigenschaft »Stretch« erst dann eine Wirkung zeigt, wenn die Größe des Image-Elements verändert wird, muß noch ein entsprechender Aufruf der Behandlungsroutine »Form_Resize« folgen. Damit wäre das VB-Projekt fertiggestellt.

Formulare aufbauen mit Delphi ?

In Delphi können Sie große Teile der Funktionalität, für die Sie in Visual Basic Programmcode benötigen, durch Setzen der Eigenschaften zur Entwicklungszeit bestimmen. So wird beispielsweise das

```
FORM2.FRM
Object: File1    Proc: Click

Sub File1_Click ()
Dim Ext$, Grafik%, Text%
Dim DName$, S$, T$
' (a)
  DName = File1.Path
  If Right(DName, 1) <> "\" Then DName = DName + "\"
  DName = DName + File1.FileName
' (b)
  Ext = Mid$(DName, InStr(DName, "."))
  Grafik = InStr(".bmp.ico.wmf", Ext) > 0
  Text = InStr(".txt.ini.bat", Ext) > 0
' (c)
  Image1.Visible = Grafik
  Check3D1.Visible = Grafik
  Text1.Visible = Text
' (d)
  If Text Then
     Open DName For Input As #1
     While Not EOF(1)
        Line Input #1, S
        T = T + S + Chr(13) + Chr(10)
     Wend
     Close #1
     Text1.Text = T
  ElseIf Grafik Then
     Image1.Picture = LoadPicture(DName)
  Else
     MsgBox "Unbekannter Dateityp"
  End If
End Sub
```

Bild 11. In Visual Basic müssen Sie eine Textdatei sequentiell lesen.

```
Sub Check3D1_Click (Value As Integer)
  Image1.Stretch = Check3D1.Value
  Form_Resize
End Sub
```

Bild 12. Das Kontrollkästchen bestimmt, ob das Bild gestreckt werden soll.

Zusammenspiel der Laufwerks-, Verzeichnis- und Dateiliste über zwei Eigenschaften gesetzt und benötigt zur Laufzeit keine explizite Code-Behandlung. Im ersten Schritt gestalten Sie wieder das Formular, wie es in Bild 13 gezeigt ist.

Achten Sie auch in Delphi darauf, daß die Panel-Komponenten als Container benutzt werden. Markieren Sie also »Panel1«, bevor Sie die FileListBox-Komponente hinzufügen.

> **TIP** Delphi besitzt zwei Komponenten zur Texteingabe: »Edit« und »Memo«. Während die Edit-Komponente nur eine Textzeile verarbeiten kann, besitzt die – auch hier verwendete – Memo-Komponente zahlreiche Eigenschaften und Methoden für den Umgang mit mehrzeiligen Zeichenketten. Die Eigenschaften der Komponenten finden Sie in Tabelle 3.

Über die Eigenschaft »Align« – die alle sichtbaren Steuerelemente besitzen – bestimmen Sie schon zur Entwicklungszeit die Position einer Komponente, die sie auch nach Änderung der Fenstergröße beibehält. Neben den vier Ausrichtungen »alLeft«, »alRight«, »alTop« und »alBottom« steht Ihnen auch noch die Einstellung »alClient« zur Verfügung. Sie paßt das entsprechende Element der Größe des freien Bereichs an.

Objekt	Eigenschaft	Wert
Form1	Caption	Text- & Grafik-Viewer
Panel1	BorderWidth	8
und Panel2	Caption	(löschen)
Panel1	Align	alLeft
Panel2	Align	alClient
	BevelInner	bvLowered
CheckBox1	Align	alBottom
	Caption	&Einpassen
	Visible	False
Memo1	BorderStyle	bsNone
	ScrollBars	ssVertical
	Visible	False
Image1	Align	alClient
	Visible	False
FileListBox1	Mask	*.txt;*.ini;*.bat; *.bmp; *.ico;*.wmf
DirectoryList Box1	FileList	FileListBox1
DriveCombo Box1	DirList	DirectoryListBox1

Tabelle 3. Die Eigenschaften der Delphi-Variante des Viewers

Die Eigenschaft »Mask« der FileListBox-Komponente entspricht »Pattern« des analogen VB-Steuerelements. Dadurch, daß Sie die logische Verbindung zwischen »FileListBox1«, »DirectoryListBox1« und

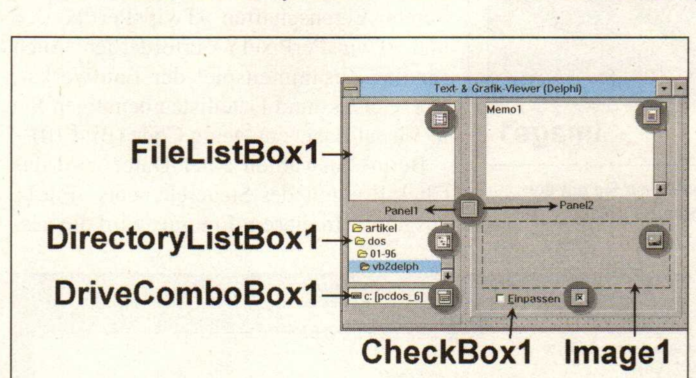
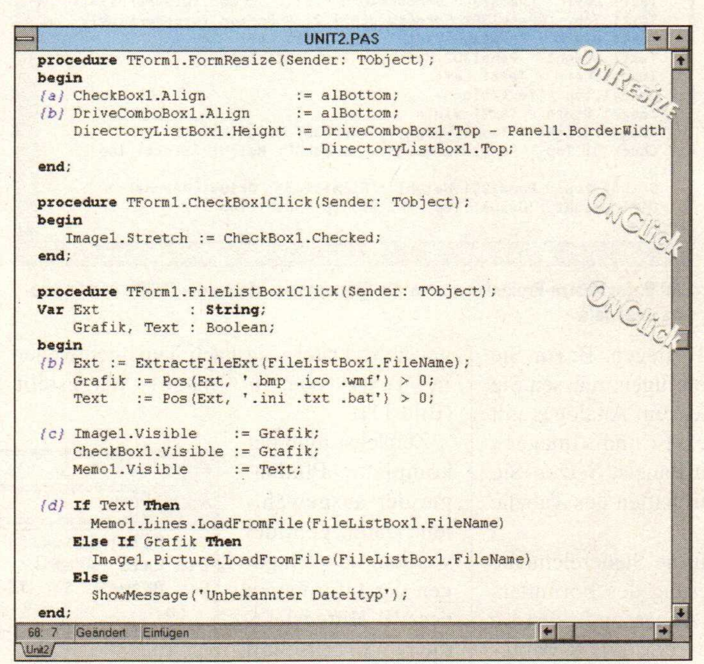


Bild 13. Die Komponenten finden Sie im Standard-, Zusätzlich- und im System-Register.




```
procedure TForm1.FormResize(Sender: TObject);
begin
{a} CheckBox1.Align            := alBottom;
{b} DriveComboBox1.Align       := alBottom;
    DirectoryListBox1.Height := DriveComboBox1.Top - Panel1.BorderWidth
                              - DirectoryListBox1.Top;
end;

procedure TForm1.CheckBox1Click(Sender: TObject);
begin
   Image1.Stretch := CheckBox1.Checked;
end;

procedure TForm1.FileListBox1Click(Sender: TObject);
Var Ext           : String;
    Grafik, Text : Boolean;
begin
{b} Ext := ExtractFileExt(FileListBox1.FileName);
    Grafik := Pos(Ext, '.bmp .ico .wmf') > 0;
    Text   := Pos(Ext, '.ini .txt .bat') > 0;

{c} Image1.Visible    := Grafik;
    CheckBox1.Visible := Grafik;
    Memo1.Visible     := Text;

{d} If Text Then
      Memo1.Lines.LoadFromFile(FileListBox1.FileName)
    Else If Grafik Then
      Image1.Picture.LoadFromFile(FileListBox1.FileName)
    Else
      ShowMessage('Unbekannter Dateityp');
end;
```

Bild 14. Durch ausgeklügelte Methoden und Eigenschaften brauchen Sie in Delphi nur wenig Code.

»DriveComboBox1« über die Eigenschaften »FileList« und »DirList« schon zur Entwicklungszeit hergestellt haben, benötigen Sie keinerlei Code wie etwa in Visual Basic in den Ereignissen »Dir1_Change« und »Drive1_Change«.

Ereignisse behandeln

Lediglich das »Resize«-Erignis und die beiden »Click«-Ereignisse müssen – wie auch im VB-Projekt – behandelt werden (Bild 14). Aber auch das ist um einiges einfacher und mit viel weniger Code verbunden.

Im Objektinspektor wählen Sie – wie auch in Bild 6, a dargestellt – zunächst das Objekt »Form1« und klicken doppelt auf das Ereignis »OnResize«. Innerhalb des Prozedurrumpfs, der automatisch erzeugt wird, geben Sie den Code aus Bild 14, oben, ein. Dadurch, daß Sie die »Align«-Eigenschaft der ganzen Komponenten schon zur Laufzeit gesetzt haben, verringert sich der Aufwand für die Größenanpassung auf ein Minimum (siehe auch Bild 9). Lediglich die CheckBox und die DriveComboBox besitzen zur Entwicklungszeit keine »Align«-Eigenschaft, so daß diese zur Laufzeit gesetzt werden muß.

Analog gehen Sie für das »OnClick«-Ereignis von »CheckBox1« und »FileListBox1« vor. In Delphi wird durch das Setzen der »Stretch«-Eigenschaft (Bild 14, Mitte) die Grafik auch gleich neu gezeichnet, womit Sie sich den zusätzlichen Aufruf wie in Visual Basic (Bild 12) ersparen. Auch die Behandlungsroutine »FileListBox1Click« (Bild 14, unten) hat einiges Neues gegenüber dem analogen VB-Code (Bild 11) zu bieten. Zunächst einmal liefert die »FileName«-Eigenschaft in Delphi tatsächlich den Dateinamen inklusive Pfadangabe. Die Funktion »ExtractFileExt« ermittelt aus einem Dateinamen die Dateierweiterung. Dies ist sicherlich kein Hexenwerk, aber dennoch praktisch.

> **TIP** In der Delphi-Hilfe finden Sie unter dem Suchbegriff »Routinen zur Dateiverwaltung« eine Auflistung all jener nützlichen Funktionen, die man sonst in mühevoller Kleinarbeit selbst schreiben muß.

Damit endet der zweite Teil dieses Umsteigerkurses. Im dritten und letzten Teil geht es um die Themen Grafik, Multimedia und Datenbanken.

(Ingo Böhme/wr)

INTERNET UND T-ONLINE

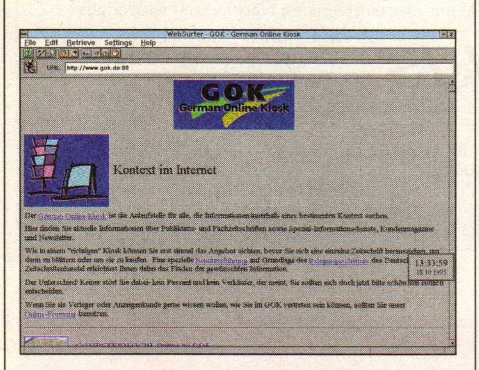
Stöbern in Online-Diensten

Die neuen Telefongebühren haben den Beginn der »happy hour« für Online-Recherche um drei Stunden verschoben. Erst ab 21.00 Uhr besorgen Sie sich im neuen Jahr die Neuigkeiten aus den weltweiten Datennetzen zum Spartarif.

Internet

German Online Kiosk

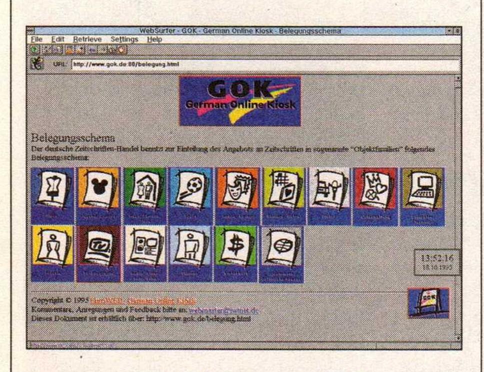
Zeitungen kauft der Nicht-Abonnent gewöhnlich am Kiosk. Analog dazu können Sie Online-News beim German Online Kiosk (»GOK« – diesen Produktnamen hat



sich die Firma »EuroWEB« in Vaterstetten als Warenzeichen eintragen lassen) beziehen.

Kiosk-Belegungsschema

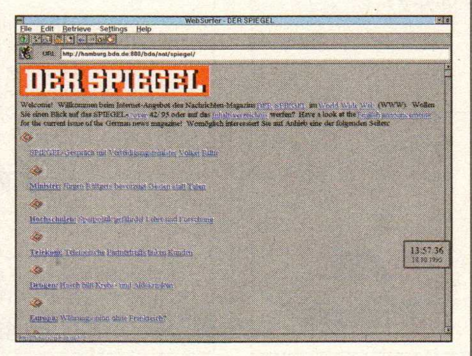
Was sich hinter dem Fachausdruck »Kiosk-Belegungsschema« verbirgt, demonstriert das Bild: das Repertoire an Waren einer Kioskauslage. Jedes Bild in der Auslage verzweigt zu weiteren Seiten. So führt Sie das Bild »Politische Presse« unter an-



derem zum SPIEGEL, der WELT oder zur Schweriner Volkszeitung.

Der SPIEGEL

Wer den SPIEGEL online studiert, kann das Magazin zwar nicht an seinen vertrauten Ort mitnehmen, kann dafür aber andere Vorteile genießen: etwa das Speichern von Bildern, Grafiken und Artikeln. Nach der



Lektüre eines Beitrags stößt der Online-Leser auf den Schaltknopf »Leserbrief«.

Computerwoche

Zum Zeitpunkt der Recherche war der Zugriff noch kostenfrei:

`http://www.computerwoche.de.com:80/Welcome.html`

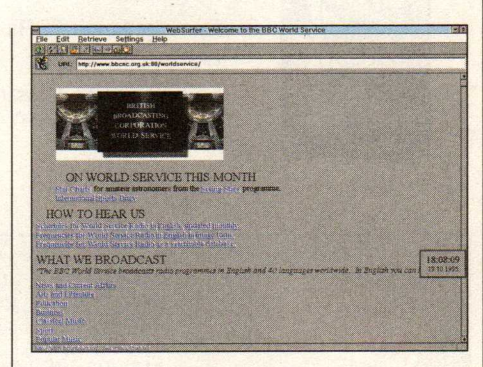
Wer mit Erscheinen dieser DOS International die Computerwoche schon am Mitt-



woch online einsehen will, muß einen entsprechenden Antrag ausfüllen. Daraufhin erhalten Sie dann eine Rechnung. Wer sich online auf Stellenanzeigen bewirbt, gewinnt gegenüber den »Papier-Lesern« zwei Tage Vorsprung.

Welt-Industriepark

Die Verzweigungen zu den folgenden Adressen sind einem »Welt-Server« würdig. Presse und Industrie machen die virtu-

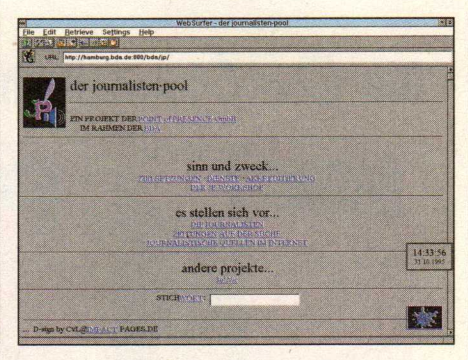


elle Welt sichtbar. Im BBC Networking Club finden Sie zahlreiche Tips, Fakten sowie Programmhinweise. Wer für seinen Weltempfänger Sendefrequenzen für die fremdsprachigen Nachrichten der BBC sucht, wählt die Adresse

`http://www.bbcnc.org.uk:80/`

Journalisten-Pool

Volltextrecherche auf der Bundesdatenautobahn (BDA) mit der Auffahrt in der Medienstadt Hamburg erreichen Sie unter der Adresse



`http://haburg.bda.de:800/bda.html`

Dort gehen Verbindungen ab zur SPD, dem Datenschutzbeauftragten und sogar zum »Weinforum«. Dahinter verbirgt sich die 11. internationale Probier- und Verkaufsschau in München.

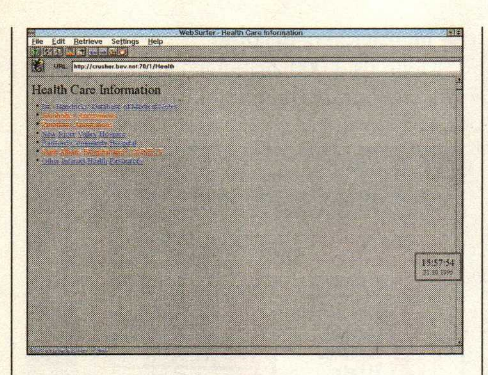
Anonyme Alkoholiker

Hilfe brauchen Anonyme Alkoholiker ebenso wie die »Emotions Anonymous«.

Unter der Anschrift

`http://crusher.bev.net:70/1/Health`

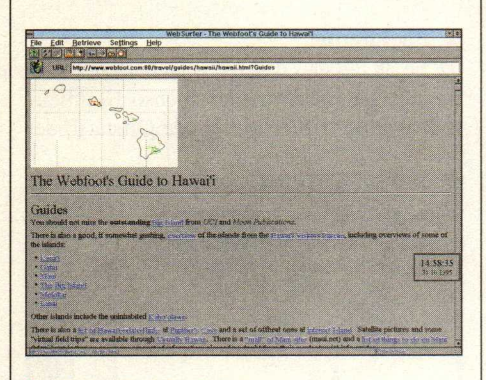
lassen sich Betroffene dann gegen Depressionen, Angst, Einsamkeit oder Ärger online weiterhelfen. Wer persönlichen Kontakt sucht, findet auch Adressen, um der seelischen Vereinsamung am Bildschirm zu entfliehen.



▶ Oahu, Maui und Co.

Die große Reise am Schirm lädt ins »virtuelle« Hawaii ein. Die märchenhaften Inselnamen Kauai's, Oahu, Maui, Molokai oder Lanai laden vorab zum Besuch am Bildschirm:

http://www.webfoot.com:80/travel/guides/hawaii/hawaii.html?Guides

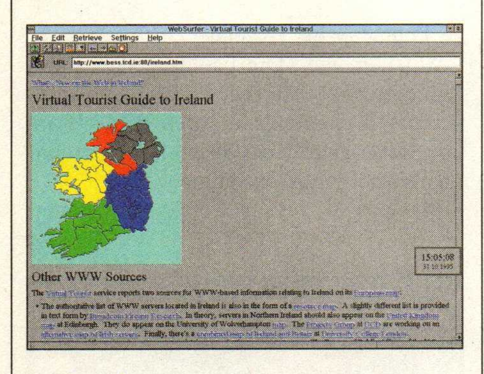


▶ Virtuelle Irland-Reise

Über

http://www.bess.tcd.ie:80/ireland.htm

finden Sie Infos zu Unis, Literatur, aber auch zum Kommerz in Irland. Die »Broadcom Éireann Research Ltd.« zum Beispiel profiliert sich im weiten Feld der Telekommunikations-Technologie.



▶ Aquarium

Hinter dem Kürzel »FINS« verbirgt sich der »Fish Information Service«. Sie wählen dazu

http://www.actwin.com:80/fish/

Neben den obligaten FAQs finden Sie Verzweigungen zu Themen wie Frisch- und Meerwasserpflanzen und Tieren.



▶ Roboter und künstliche Intelligenz

Sie wollen einen eigenen Roboter, eine selbstlernende Maschine oder ähnliches konstruieren? Dann ist die Adresse



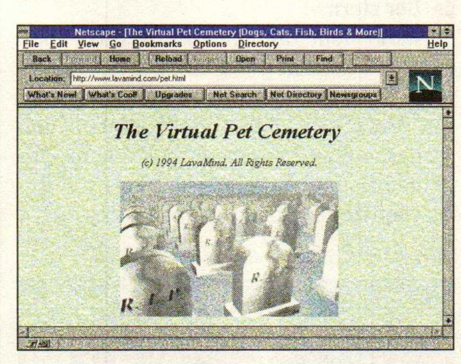
http://198.110.216.210/

der richtige Tip. Auf dieser Page gibt es viele Berichte aus den Bereichen »Robotik« und »AI« (Artificial Intelligence). Hier finden Sie viele Hinweise und Links zu anderen Pages im Internet, die sich mit diesem Forschungsbereich beschäftigen.

▶ Digitaler Tierfriedhof

Kaum ein Irrsinn, den es im Internet nicht gibt – der »digitale Tierfriedhof« ist nur ein Beispiel von vielen. Die Page

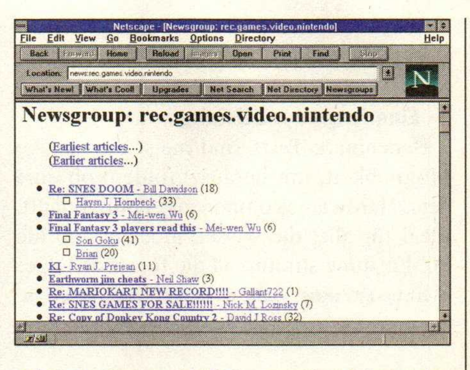
http:///www.lavamind.com/pet.html



gestattet es jedermann, einen Nachruf auf seinen verstorbenen vierbeinigen Liebling zu hinterlassen

▶ Nintendo Newsgroup

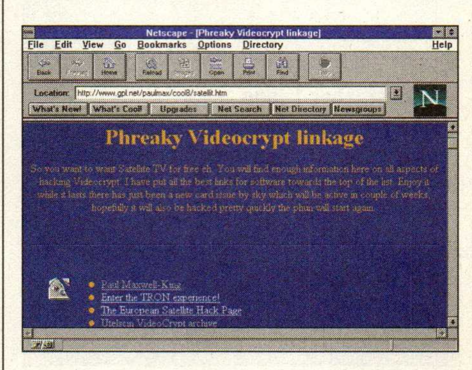
Nintendo-Fans kommen um einen regelmäßigen Besuch der Newsgroup »rec.games.video.nintendo« nicht herum. Un-



zählige Tips und Tricks zu allen Nintendo-Videospielen warten auf Sie.

▶ Satelliten-TV knacken

Sie haben eine TV-Satelliten-Schüssel und genug vom Verschlüsselungs-Geflimmer der vielen codierten Sender (Ausgabe 11'94, ab Seite 249)? Dann ist die folgende Adresse ein echter Geheimtip:

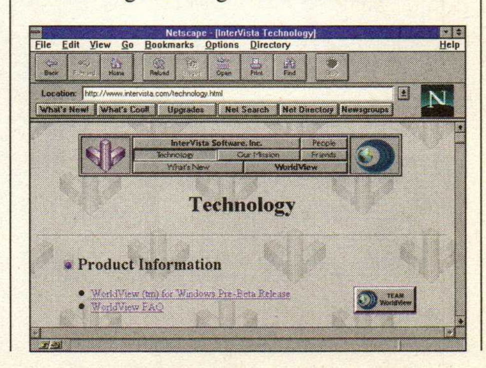


http://www.gpl.net/paulmax/cool8/satellit.htm

Hier finden Sie die zur Zeit interessantesten Links zum Thema Satelliten-Hacking.

▶ Virtual Reality

Die Zeiten der zweidimensionalen Internet-Pages könnten schon bald vorbei sein: Diverse Anbieter basteln an Browsern, die auf die neue VTML-Sprache aufsetzen. Dieser HTML-Nachfolger läßt die Experten Internet-Pages dreidimensional gestalten. Solche 3D-Browser gibt es bereits in Beta-Versionen für Windows 3.11 mit 32-Bit-Extensions, Windows NT und 95. Ein guter Startpunkt, sich mit der neuen VTML-Technologie vertraut zu machen, ist die folgende Page von Intervista:

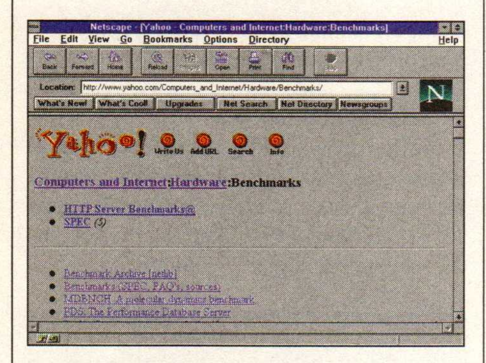


http://www.intervista.com/technology.html

▶ Eine Frage der Leistung

Benchmark-Tests sind meist die einzige Möglichkeit, um herauszufinden, ob eine neue Hardware-Komponente optimal läuft. Ideal für alle, die wissen möchten, ob die PC-Leistung stimmt, ist die folgende Page:

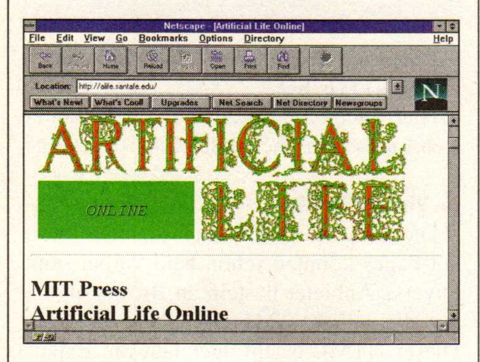
http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Hardware/Benchmarks/



▶ Künstliches Leben

Ziel der »Artificial Life«-Forscher ist es, anhand von Computersimulationen die Entwicklung von Leben künstlich zu simulieren. Viel Wissenswertes zum Thema bietet die Artificial Life Online Page des »MIT«:

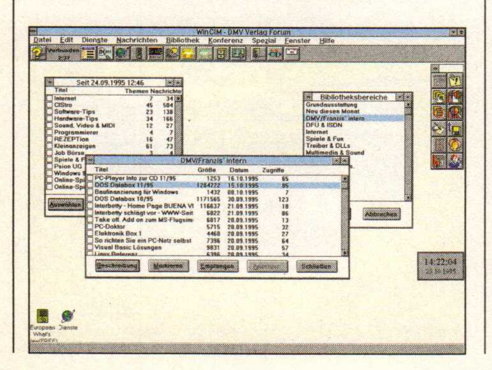
http://alife.santafe.edu/



▶ Databox

Alle Listings und Kompilate der DOS International können Sie entweder per Post als Diskette, als Download von Mailboxen oder über CompuServe beziehen:

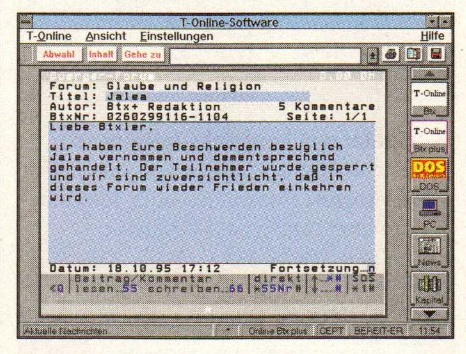
go dmvger



T-Online

▶ Glaube und Religion

Wer online diskutieren will, kann auch ein Pseudonym verwenden. Die Anonymität läßt sich allerdings über die Btx-Einwahlnummer leicht aufdecken.



▶ Wirtschaftswoche

Das Flaggschiff einer Kit-Anwendung bewundern Sie unter

***wiwo#**

Dem »papierlosen« Büro folgt nun also die »papierlose« Zeitung, für die Sie die vergleichsweise geringen Kit- und Telefongebühren zum Ortstarif entrichten müssen. Für die neuen Telefontarife gibt es eigene Software.



▶ Der stern

Nach dem »guten Stern auf allen Straßen« können Sie nun auch die gleichnamige Zeitschrift von Gruner und Jahr mit Vorschau, Titelbild, Horoskop und weiteren Sinnbildern durchklicken. Das Online-Engagement jedes Verlags soll Leser motivieren, online zu abonnieren.



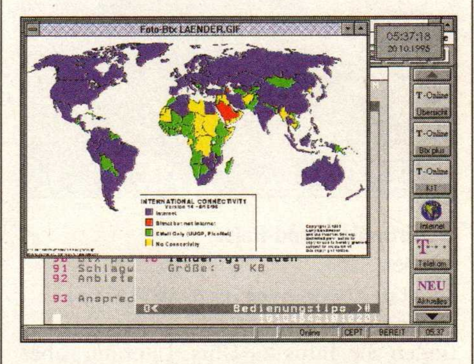
▶ Moosleitners Magazin

Mehr als 3 000 Zeitungen können Sie im gut sortierten Bahnhofskiosk durchblättern. Da wollen und werden die Online-Medien nicht zurückstehen: Von der stern-Seite gelangen Sie zum Angebot von Gruner und Jahr, wo weitere Titel die Lust am Lesen steigern sollen.



▶ Btx-Internet

Die 28 800er-Zugänge verschaffen T-Online als Internet-Provider ebenso Heimvorteile wie der flächendeckende Ortstarif, der



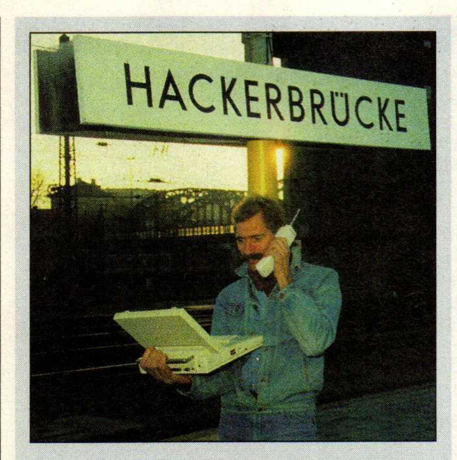
ISDN und 14 400er-Verbindungen einschließt. Telesoftware mit einer 100-Seiten-Anleitung liefert das passende Reisegepäck für das Surfen im WWW.

▶ Popmusik bei T-Online

Musiker wie »Die Fantastischen Vier« kommen mit Tourneedaten und Autogrammanschriften auf Ihren Bildschirm. Die Reise geht dabei über »Kit-Entertainment« zu »Fan-Association«.

(mn/et)





Diese Rubrik stellt brennpunktartig vor, was in der DFÜ-Szene die Runde macht und oftmals Aufregung verursacht. Sysops und Insider, die ihr Wissen teilen möchten, finden auch außerhalb der Hotline-Zeiten hier ihren Ansprechpartner. (et)

»SpiderMan«: Ihr Nachrichtenzentrum

»SpiderMan« nennt sich ein Kombinationsgerät, das Faxempfänger, Modem und Anrufbeantworter in einem ist, ohne daß der PC oder Drucker eingeschaltet sein muß.

Das Gerät meldet sich auf »menschliche« Anrufe mit einem Ansagetext, den Sie aufgenommen haben, und speichert die Nachrichten, die Ihre Anrufer hinterlassen. Ankommende Faxe werden automatisch erkannt und so lange zwischengespeichert, bis der von SpiderMan eingeschaltete Drucker bereit ist, und dann ausgedruckt. Als Datenmodem geht SpiderMan mit 14 400 bps zu Werke. Die Stromversorgung übernimmt sein Partner »PowerMan«, der sowohl Netzteil als auch Steckdose umfaßt, die SpiderMan schaltet. Hier schließen Sie den Drucker an, der sich zum Ausdruck ankommender Faxe anschaltet, wenn er nicht dem PC zu Diensten ist. Geeignet sind nur Drucker, die nach dem Einschalten »online« sind. Andere Drucker müssen eingeschaltet bleiben, was aber den Stromverbrauch in Grenzen halten dürfte.

Die neueste Version von SpiderMan erlaubt auch die Fernabfrage des Anrufbeantworters und Fernsteuerung nahezu aller Gerätefunktionen. Ebenso können Sie natürlich auch andere Elektogeräte, wie Kaffeemaschine, Lampen oder Heizung, per Telefon ein- und ausschalten.

Serienmäßig ist SpiderMan mit einem 1 MByte großen SIMM ausgerüstet, der etwa 20 Faxseiten oder bis zu 12 Minuten Sprache speichern kann. Bei Bedarf wechseln Sie das SIMM gegen eines von 4 oder 16 MByte aus, was für ein dreistündiges Telefonat ausreicht. Die Windows-Software kann Drucker mit folgenden Emulationen ansprechen:

- HP-LaserJet oder DeskJet,
- Canon BubbleJet,
- Postscript,
- Epson-ESC
- und IBM-Proprinter.

Zum Lieferumfang gehören neben PowerMan alle Verbindungskabel, das Steuerprogramm sowie DataFax Lite und CommPlus Lite von Trio. Bei der Installation brauchen Sie etwas Geduld, um dem verwirrenden Angebot von Einstellungen Herr zu werden.

Zweckmäßig wäre die automatische Installation einer »normalen« Grundeinstellung, die man nur bei dringendem Bedarf ändern müßte. Zur Installation empfehlen sich Experimente auf einer zweiten Telefonleitung, bis Sie sicher sind, daß SpiderMan wunschgemäß arbeitet. Mit 699 Mark kostet SpiderMan etwa ebensoviel wie ein konventionelles Faxgerät mit Anrufbeantworter, ohne jedoch über dessen Scan- und Druckfunktion zu verfügen. Seine Vorteile sind die Faxausdrucke auf Normalpapier sogar in Laser-Qualität, der geringere Platzbedarf und die Nutzung als Faxmodem. Einen zusätzlichen Pluspunkt erhält er für die PC-Fernsteuerung. Wenn nötig, können Sie SpiderMan sogar auf Ihre Reisen mitnehmen.

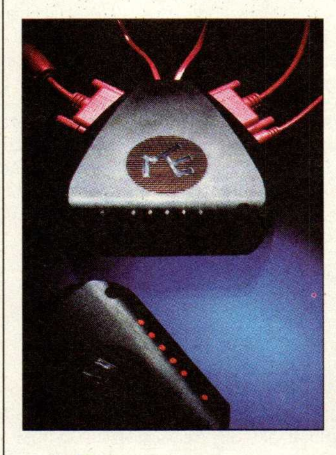


Bild 1. Wie die Spinne im Netz sitzt »SpiderMan« zwischen PC, Drucker und Telefonleitung.

SPRUCH DES MONATS

No one has any real control over any site but his own.

▶ DOS-Urteil

Die Tonqualität der digitalen Aufzeichnung ist schlechter als die eines Bandgeräts und die Scanfunktion eines Faxgeräts entfällt. Ob ein konventionelles Fax-Kombigerät oder SpiderMan vorzuziehen ist, hängt von Ihrem Anforderungsprofil ab. Dennoch ist SpiderMan von allen von uns getesteten Modem-Fax-Lösungen die funktional beste.

(pet/et)

Name:	**SpiderMan**
Funktion:	Faxmodem mit Anrufbeantworter und Faxausgabe auf vorhandenem Drucker
Preis:	699 Mark
Info:	DTP Media Vertriebs GmbH, 22041 Hamburg; Ingram Micro GmbH, 8551 Kirchheim

DOS-BLITZ-CARRIER

In dieser Rubrik veröffentlichen wir jeden Monat ausgewählte Mailboxen. Wer unseren Lesern seine Mailbox hier vorstellen will, schreibe uns bitte eine kurze Vorstellung seines Systems – am besten gleich mit eingerichtetem Zugang und Paßwort. (et)

Name: Maus Saarbrücken
Telefonnummer: 06834/962100 und 06834/962101
Übertragungsrate: 2 400 bis 16 800 Bit/s und ISDN X.75
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Maus-, Fido-, Use-, Ger-Net unter andere
Steuerung: Eintastenbedienung
Schwerpunkte: OS/2-File-Echo, Shareware, Diskussionsforen, User-Treffen
Download-Angebot: 1,2 GByte, Treiber, Shareware, PD, großer OS/2-Teil

Die klassische Mausbox kommt ohne viel Farbe aus, was sich günstig auf die Übertragungszeiten auswirkt. Trotzdem macht der blitzschnelle Zugriff über ISDN natürlich nicht nur beim Download Freude. Die Box arbeitet mit einem 386DX und 800 MByte Festplattenkapazität, wobei zwei CD-ROMs die Datenmenge steigern. Als Nutzerbeitrag erhofft sich der Sysop einen Unkostenbeitrag von 45 Mark im Jahr.

Name: Spirit BBS Plaidt
Telefonnummer: 02632/71224
Übertragungsrate: 2 400 bis 28 800 Bit/s
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido-, OS2- und USE-Net
Steuerung: ANSI-Menüs
Schwerpunkte: Nachrichten, Online-Spiele, OS/2, Atari, DOS, Windows, Fantasy
Download-Angebot: 540 GByte einschließlich CD-ROM

Ein 486er arbeitet unter OS/2 und PCBoard. PCBoard bietet in der neuen Version 15.22 eine beachtliche grafische Benutzeroberfläche, womit die Bedienung der Box Freude macht. Einen Gast-Login gibt es nicht, dafür haben Sie mit Ihrer Anmeldung direkten Zugriff ohne Einschränkung und Kosten.

Name: Romeo & Julia
Telefonnummer: 030/7711697
Übertragungsrate: 2 400 bis 16 800 Bit/s
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido- und Euro-Net
Steuerung: ANSI- und RIP-Menüs
Schwerpunkte: 1799 Netz-, 65 lokale Bretter, Amiga
Download-Angebot: etwa 1,5 GByte einschließlich CD-ROM

Die Box meldet sich als »HOME OF BAERLIN-NET« mit bunten ANSI-Grafiken. Als Hardware arbeitet ein »AMIGA/Supra-Turbo-Card-OS3.1« mit 8 MByte Fast-RAM und 520-MByte-Fujitsu-Festplatte sowie einer »BSC-Multiface-Card«. Als Boxprogramm dient »Prometheus v1.xx« mit vollständiger RIP-Oberfläche. Die Spieler kommen mit Global-War, Glücksrad, Hangman, Poker, »Schiffe versenken« (auch im RIP-Modus), Schach, Kniffel, Pacman, Tetris, Tron, Mover und anderen Games zu ihrem Vergnügen.



DOS ALLE MAILBOXEN ONLINE

ISDN-Verbindung: ●, analog: ○, Liste aus technischen Gründen gekürzt

Mailbox-Name	Rufnummer	Stadt/Ort	Zugang
WildCat Erding BBS / DMV	**08122/91919**	**Erding**	○
WildCat Erding BBS / DMV	**08122/93991**	**Erding**	●
Peaceful Corner	0202/309540	Wuppertal	○
Zottel	0203/426270	Duisburg	○
Disaster BBS	0211/686331	Düsseldorf	○
Melee Island	0211/7489948	Düsseldorf	○
FORUM	02131/32887	Neuss	○
NOTZKE's Box	02131/660952	Kaarst	●
Society Neuss	02131/980010	Neuss	○
Maus Krefeld	02151/307913	Krefeld	○
Kolbenfresser	02161/665761	Mönchengladbach	○
Programmer's Info Line	02181/231158	Grevenbroich	○
Society Remscheid	02191/24241	Remscheid	○
COCON-BBS	0221/231788	Köln	○
Trigan BBS	02234/983078	Köln	○
Networker's Magic Island	02246/16019	Lohmar	○
BitFun Gummersbach	02261/76630	Gummersbach	○
Society Kerpen	02273/53723	Kerpen	○
Society Bonn	0228/353045	Bonn	○
Bärenbox BBS	0228/7669388	Bonn	○
Society Bonn	0228/9563290	Bonn	●
Ciss	0231/276031	Dortmund	○
Frank's Mailbox	02331/632042	Hagen	○
Society Bochum	0234/60024	Bochum	○
Canis Minor	0234/795840	Bochum-Stiepel	○
Dash Box	02361/21972	Recklingshausen	○
Four Past Midnight	02391/148346	Plettenberg	○
A.M.S.	02404/97302	Alsdorf	○
K&S Mailbox	0241/536917	Aachen	○
Futureworld I + II	0241/574246	Aachen	○
DOENE	02421/880487	Düren	○
FANtasia Film-BBS	02621/40006	Lahnstein	○
Toga-Box	02632/949088	Andernach	○
City-Box-Siegen	0271/61797	Siegen	○
Shooting Gallery	02753/598283	Erndtebrück	○
Gocher Info Box	02823/95043	Goch	○
Programm Börse	02861/91991	Borken	●
Society Berlin	030/3047068	Berlin	○
Santraginus BBS	030/56896230	Berlin	○
Kermit's Second Hand Box	030/6878396	Berlin	○
iMpRoVeD sOfT bBs bErLiN	030/7735694	Berlin	○
Ghost BBS	030/9982434	Berlin	○
Fiener BBS	033830/61231	Ziesar	○
Leipziger	0341/9411946	Leipzig	○
Brandiser Mailbox	034292/68308	Machern	○
Brandiser Mailbox	034292/68309	Machern	○
INFOPOOL BBS	0345/7709268	Halle	○
INFOPOOL BBS	0345/7809775	Halle	○
Die C B - Box	0355/860218	Cottbus	○
CFilm-Box	03571/406961	Seidewinkel	○
FALCON's Empire	03643/424662	Weimar	○
Bildungsecke Gera	0365/4205249	Gera	○
Falk's Box	036604/81461	Mnchenbernsdorf	○
CCC-BBS	0371/3304225	Chemnitz	○
Mercury BBS	0371/6512298	Chemnitz	○
Vogtland	037421/28611	Oelsnitz/Vogtland	○
Enterprise BBS	0381/685368	Rostock	○
Hansebox_HST	03831/393179	Stralsund	○
Hamburg-Connection	040/4396638	Hamburg	○
Mague-Box	040/5388428	Hamburg	○
Society Hamburg	040/8223022	Hamburg	○
dataMAX	0421/372196	Bremen	○
Bullshit BBS	0421/703924	Bremen	○
KIMBO	0431/642957	Kiel	○
Dagobah System	04403/64490	Bad Zwischenahn	○
Berni's Box	0441-87489	Oldenburg	○
Schlicktau BBS	04421/569283	Wilhelmshaven	○
Horizont BBS	0461/67322	Flensburg	○
Insel Box Föhr	04683/1207	Oldsum/Föhr	○
avanti	0471/5902875	Bremerhaven	○
HOLO-BBS	04826/3941	Hohenlockstedt	○
Society Hannover	0511/4869315	Hannover	○
FHD-Mailbox	0511/692683	Hannover	○
Blackbox Hannover	05137/94269	Seelze	○
Mehlbox Hess.Oldenndorf	05152/52184	Oldendorf	○
Guetsel-BBS	05241/701944	Gütersloh	○
Sailors	05251/36103	Paderborn	●
Uli's BBS	0531/2872025	Braunschweig	○
Linie 13	0531/2872026	Braunschweig	○
T R A N S - B B S	05424/213064	Bad Rothenfelde	○
Megatron Infobase BBS	05684/930033	Lenderscheid	○
StarTrek BBS	0571/840586	Minden	○
Porta BBS	0571/9520092	Porta Westfalica	○
Xpression BBS	06074/41307	Dietzenbach	○
Xpression BBS	06074/812356	Dietzenbach	●
Scout BBS	0611/846127	Wiesbaden	●
Scout BBS	0611/87592	Wiesbaden	○

DOS ALLE MAILBOXEN ONLINE

Bedrock City BBS	06131/625938	Mainz-Mombach	○
SWJ Drive	06151/54555	Darmstadt	○
Mainframe Support System	06171/76295	Oberursel	○
Mainframe Support System	06171/981048	Oberursel	●
Ciss	06172/456703	Bad Homburg	●
Ciss	06172/457103	Bad Homburg	○
CONNECT BBS	06172/75405	Friedrichsdorf	○
CONNECT BBS	06172/954904	Friedrichsdorf	○
SWITCHBOARD BBS	06173/935935	Kronberg / TS	○
SWITCHBOARD BBS	06173/935938	Kronberg / TS	●
E-S-D-I Box	06192/47341	Kriftel / TS	○
Society Mannheim	06203/4723	Mannheim	○
Society Mannheim	06203/4723	Mannheim	○
Society Mannheim	06203/4919100	Mannheim	●
Paper Box	06206/13133	Lampertheim	○
InfoBoard BBS	06392/921620	Hauenstein	○
InfoBoard BBS	06392/921640	Hauenstein	●
Wieseck Box	06408/61986	Reiskirchen	○
Wieseck Box	06408/960961	Reiskirchen	●
Black Panther BBS	06441/53967	Wetzlar	○
Black Panther BBS	06441/95032	Wetzlar	●
Colorline	06465/91031	Breidenbach	○
Colorline	06465/91032	Breidenbach	●
FreeLine BbS	06541/5707	Burg/Mosel	○
Point-seven-Box	06721/990646	Bingen am Rhein	○
The Aldebaran Project	06725/6901	Gau-Algesheim	○
The Aldebaran Project	06725/940011	Gau-Algesheim	●
The Aldebaran Project	06725/940012	Gau-Algesheim	●
Society Saarbrücken	06805/1811	Saarbrücken	●
Society Saarbrücken	06805/218733	Saarbrücken	○
ENGINE IV	07071/763001	Tübingen	○
ENGINE IV	07071/763002	Tübingen	○
KEG Box	0711/3160037	Esslingen	○
KEG Box	0711/9316351	Esslingen	●
Starlight-BBS	07134/22512	Weinsberg	○
42er Box Ludwigsburg	07141/234977	Ludwigsburg	○
42er Box Ludwigsburg	07141/234978	Ludwigsburg	●
Frankies Programmers Inn	07141/243055	Möglingen	○
Frankies Programmers Inn	07141/243056	Möglingen	●
Mars	07172/926141	Wäschenbeuren	○
Mars	07172/926142	Wäschenbeuren	●
REMSTAL BBS	07181/996161	Urbach	●
REMSTAL BBS	07181/996162	Urbach	○
Fast BBS	0721/888151	Karlsruhe	○
GHOST BBS / Home of the Ghost	07223-27449	Bühl (Baden)	○
GHOST BBS / Home of the Ghost	07223-901704	Bühl (Baden)	○
C.A.T.S. Online-System	07243/13839	Ettlingen	○
Smarties Box	0731/9316062	Ulm	○
Chippie Box	07321/949173	Heidenheim	○
Metropolitan BBS	07542/52291	Tettnang	○
Bodensee BBS	07571/1562	Sigmaringen	○
Regio Corner Breisgau	0761/1560063	Freiburg	●
Regio Corner Breisgau	0761/16092	Freiburg	○
Technical Support BBS	07732-12646	Radolfzell	○
Technical Support BBS	07732/14769	Radolfzell	○
Technical Support BBS	07732/910029	Radolfszell	●
Schlumpf Box	08238/60046	Diedorf	○
Kuschelbox	08441/803676	Pfaffenhofen	○
Kuschelbox	08441/81908	Pfaffenhofen	○
Deep Space Nine	08502/922042	Fürstenzell	○
Deep Space Nine	08502/922043	Fürstenzell	●
Blue Ocean BBS	0851/83808	Passau	○
XtraServe	0861/165070	Traunstein	○
Bayrisches Schulnetz/NB	08723/3997	Arnstorf (Ndb)	○
Jash BBS	08807/91527	Dießen	○
Jash BBS	08807/93041#	Dießen	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	089/12160841	München	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	089/1238217	München	○
What's Up BBS	089/45801181	München	●
What's Up BBS	089/6887354	München	○
Society München	089/74826500	München	●
Box 777	089/783866	München	○
Box 777	089/78581114	München	●
Box 777	089/78581115	München	●
Society München	089/788470	München	○
Society München	089/788470	München	○
Ciss	089/93940007	München	●
Ciss	089/93940008	München	●
Ciss	089/93940304	München	○
Society Nürnberg	09103/797961	Nürnberg	●
Society Nürnberg	09103/947	Nürnberg	○
Night Shadow BBS	0911/4180432	Nürnberg	○
Mustang BBS	0911/500840	Schwaig	○
Mustang BBS	0911/505667	Schwaig	○
Mustang BBS	0911/505893	Schwaig	○
Jade-BBS	0911/808313	Nürnberg	○
FOXBOX	0911/861771	Nürnberg	○
FOXBOX	0911/861772	Nürnberg	●
Mustang BBS	0911/9538011	Schwaig	●
Central-Europe-BBS	0911/9734433	Fürth	●
Central-Europe-BBS	0911/9734444	Fürth	○
PK-Box	0911/9799037	Fürth	○
PK-Box	0911/9799038	Fürth	●
Piranha BBS	0911/9979661	Fürth	●
Piranha BBS	0911/9979662	Fürth	○
Channel][BBS	09141/81353	Weißenburg	○
COMPULINK BBS	09181-69646	Berngau	●
COMPULINK BBS	09181-69648	Berngau	○
COMPULINK BBS	09181-69653	Berngau	○
Charly's BBS	09254/91115	Gefrees	●
Charly's BBS	09254/91116	Gefrees	○
BIG	0941/947152	Regensburg	○
BIG	0941/9495291	Regensburg	●
BSN Oberfranken	0951/9570111	Bamberg	○
Farpoint Station	09729/7304	Untereuerheim	○
Farpoint Station	09729/9106	Untereuerheim	●
Walhalla Server	derzeit Umzug	Regensburg	○
Heerlen BBS	0031/45/5424654	Niederlande/Heerlen	○
Regio BBS	0033/89/659243	Frankreich/Habsheim	●
Oplab BBS	0036/1/1668809	Ungarn/Budapest	○
Sunset BBS	0041/41/705445	Schweiz/Horw	○
Pit Stop	0041/52/2260252	Schweiz/Winterthur	○
Pit Stop	0041/52/2260255	Schweiz/Winterthur	●
The Round Table	0041/53/240863	Schweiz/Schaffhausen	○
Three-Lands-BBS	0041/61/4130425	Schweiz/Basel	●
Three-Lands-BBS	0041/61/4130425	Schweiz/Basel	●
Loosbude BBS	0041/62/8490324	Schweiz/Niedergösgen	○
CUKOO's Nest	0043/1/4941019	Österreich/Wien	○
NeXTconnext2	0043/2556/6270	Österreich/Großkrut	○
NeXTconnext2	0043/2556/6278	Österreich/Großkrut	○
NeXTconnect2	0043/4562/556005	Österreich/Großkrut	●
Mundl Box	0043/5577/880474	Österreich/Lustenau	○
Mundl Box	0043/5577/88048	Österreich/Lustenau	○
Mundl Box	0043/5577/880486	Österreich/Lustenau	●
S.C.I. BBS	0043/662/641847	Österreich/Salzburg	○

STRATEGIE, HARD- UND SOFTWARE FÜRS BACKUP

Sicherheit für Ihre Daten

Wer seine Daten einmal verloren hat, hat sie oft für immer und ewig verloren. Dem Thema Datensicherung sollte jeder Anwender deshalb viel Beachtung schenken. Hier erfahren Sie, wie beim Sichern vorzugehen ist und welche Hard- und Software Ihnen dabei behilflich ist.

Der Datenverlust ist der Alptraum in jeder Computer-Umgebung. Gerade im Netzwerk gewöhnt man sich schnell an die Datenspeicherung auf dem Server und geht davon aus, daß diese Daten immer verfügbar sind. Daher ist es immer wieder verwunderlich, wie fahrlässig teilweise mit dem Thema Datensicherung (Backup) umgegangen wird.

Backup mit Strategie

Es reicht längst nicht aus, in regelmäßigen Zeitabständen die Daten des Servers auf ein Sicherungsmedium zu kopieren. Wie sieht Ihre Lösung aus? Gehören Sie vielleicht zu denjenigen, die Sicherungsmedien ab und zu austauschen und deshalb auf ihre Sicherung vertrauen? Wie alt ist Ihr jeweils aktuellstes Backup? Auf wie alte Datenbestände können Sie zurückgreifen? Sind Sie vor größeren Schäden in Ihrer EDV-Umgebung geschützt (Feuer, Wasser, Diebstahl etc.)?

Es gibt eine Menge Fragen, zu deren Antworten Sie eine Backup-Strategie benötigen. Diese sollten Sie sich vor (!) dem Kauf von Hard- und Software für die Datensicherung überlegen. In Ihrer Backup-Strategie sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen.

– Die zu sichernde Datenmenge: Am einfachsten ist es immer, wenn das Backup-Medium genügend Kapazität für eine Komplettsicherung bietet. Ansonsten müssen die Medien gewechselt werden, was bei einer unbeaufsichtigten Datensicherung (nachts) nicht möglich ist. Wenn sehr große Datenbestände gesichert werden müssen, kann ein Wechsler (Changer) helfen, der die Backup-Medien automatisch tauscht.

– Der Zeitpunkt und die Dauer der Datensicherung: Der Netzwerk-Server wird in der Regel durch die Datensicherung stark beansprucht, daher sollte die Sicherung an den Zeitpunkten erfolgen, an denen nicht so intensiv gearbeitet wird. Achten Sie bei der Auswahl der Hardware darauf, daß die maximal tolerierbare Sicherungszeit nicht überschritten wird. Wenn Sie nicht Gefahr laufen wollen, die Ergebnisse eines Tages zu verlieren, planen Sie vielleicht auch eine Sicherung am Mittag ein.

– Zeitrahmen und Abstände: Eine Datensicherung sollte immer auch zur Archivierung genutzt werden. Oft ist eine wöchentliche Archivierung über die letzten Monate und eine monatliche Archivierung über mehrere Jahre sinnvoll. Archive sind auch bei auftretenden Viren hilfreich, um auf Datenbestände vor dem Virenbefall zurückgreifen zu können.

– Der maximale Zeitrahmen, in dem Sie einen Datenverlust tolerieren würden: Kalkulieren Sie den schlimmsten Fall ein. Wenn Sie beispielsweise täglich sichern, können die Arbeitsergebnisse von nahezu 24 Stunden verlorengehen. Dies ist oftmals nicht mehr tolerierbar, daher sind auch Zwischensicherungen notwendig. Bedenken Sie auch, daß nach dem Systemausfall erst dann wieder gearbeitet werden kann, wenn das System wieder betriebsbereit und die Restaurierung abgeschlossen ist. Eventuell sollten Sie Ersatz-Hardware (etwa Festplatten) bereitstellen.

– Die Zeit, die die Restaurierung der Datenbestände beansprucht:

Gerade wenn sich Datensicherungen über mehrere Medien erstrecken, kann die Restaurierung sehr lange dauern. Die Backup-Software sollte über eine intelligente Datenbank verfügen, die beim Restaurieren mehrerer Medien bereits gelöschte Dateien ausläßt und automatisch immer nur die neueste Dateiversion restauriert.

Niemand kann von Ihnen verlangen, daß Sie Zeit und Mühe investieren, um zum Backup-Experten zu avancieren. Diese Aufgabe sollten Sie einer intelligenten Backup-Software in Kombination mit geeigneter Hardware überlassen. Wichtig ist nur, daß Sie vor der Auswahl anhand der obigen Checkliste überprüfen, ob sich mit der Hard- und Software Ihre persönliche Datensicherungsstrategie umsetzen läßt.

Die richtige Hardware

Beim Kauf eines Servers für ein Netzwerk wird in der Regel sehr genau auf die Auswahl der Komponenten geachtet. Heute muß es schon ein schneller Pentium sein (eventuell sogar ein Multiprozessorsystem), viel Haupt- und vor allem Plattenspeicher. Oft wird bereits ein RAID-System (ein fehlertolerantes System zum Schutz vor Plattenfehlern) und sogar eine USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) von Anfang an in die Server-Kalkulation mit einbezogen. Auch eine Hardware zur Datensicherung sollte eine selbstverständliche Komponente bei der Server-Auswahl sein. Hier müssen Sie ebenfalls aus dem reichhaltigen Angebot mit Sorgfalt eine für Sie günstige Lösung heraussuchen. Im folgenden werden daher die einzelnen Standards vorgestellt.

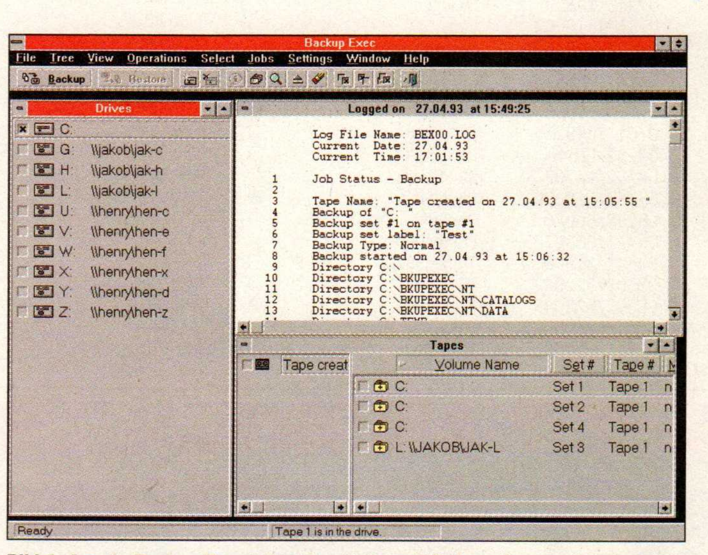


Bild 1. Aracda Backup Exec läßt sich mit einem Windows-Agenten komfortabel bedienen.

Bandlaufwerke: seit langem bewährt

Bandlaufwerke sind ein seit langem bewährtes Sicherungsmedium für Massendaten. Sie zeichnen sich durch einfache Handhabung, preiswerte Speichermedien und gute Unterstützung durch Sicherungssoftware aus.

Die Nachteile vieler Bandlaufwerke sind einerseits eine geringe Übertragungsgeschwindigkeit und andererseits die langwierige Restaurierung einzelner Dateien. Die geringe Übertragungsgeschwindigkeit ist meistens den kleinen Bandlaufwerken zuzuschreiben, die per Floppy-Controller, paralleler Schnittstelle oder spezieller Interface-Karte angesprochen werden. Solche Geräte sind heutzutage allerdings selbst für kleinere Arbeitsgruppen-Server bereits unterdimensioniert. Die größeren Bandlaufwerke ab 1 GByte Kapazität werden meistens per SCSI angeschlossen und bieten im linearen Zugriff gute Übertragungsraten.

Die unkomfortable Restaurierung von einem Bandlaufwerk liegt in der Natur des Bandes. Wie bei der Suche nach einem Lied auf einer Musikkassette muß beim Zugriff auf einzelne Dateien das Band zunächst jedesmal an die richtige Stelle gespult werden.

Bei Bandlaufwerken unterscheidet man zwischen zwei Sicherungstechniken:

– Beim »Image Backup« wird der komplette Inhalt einer Festplatte Spur für Spur auf Band überspielt. Dem Vorteil der un-

Das richtige Sicherheitskonzept

Je sensibler, zeitkritischer, komplexer und aktueller die Daten, desto hochwertiger muß die Sicherheitsmethode sein. Es gibt Einfach-, Duplex- und Mehrfachsicherung.

Sohn-Prinzip: Einmal abends wird der Tagesdatenbestand mit einer Sicherheitskopie gesichert. Die Gefahr: Ist die Sicherheitskopie fehlerhaft oder tritt im Rekonstruktionslauf eine Störung auf, stehen Sie vor dem gleichen Problem wie ohne Backup.

Vater-Sohn-Prinzip: Sie dokumentieren wöchentlich Ihre Gesamtdaten jeweils freitags mit einer Sicherungskopie und erstellen zusätzlich Tageskopien im fortlaufenden Verfahren. Das heißt: eine Datenkassette für Montag, eine für Dienstag, eine für Mittwoch und so weiter. Auf der Wochenkopie ist der Gesamtstatus dokumentiert, auf den zusätzlichen Tageskopien der jeweilige Änderungsstatus pro Tag. Beim Start der neuen Woche nehmen Sie die Montags-Cartridge und beginnen erneut mit der Sicherungsroutine. Insgesamt haben Sie mit sechs Bändern einen 14tägigen, intelligent gestuften Sicherheitsmodus.

Großvater-Vater-Sohn-Prinzip: Hier wird, gestuft über einen Zyklus von 12 Wochen, mit insgesamt 10 Bändern gesichert, indem Sie Monats-, Wochen- und Tagesbestände sukzessive über jeweils drei Zeitintervalle sichern lassen.

komplizierten und schnellen Datensicherung steht der Nachteil entgegen, daß das Zurückspielen einzelner Dateien praktisch nicht möglich ist. Sie können nur den kompletten Inhalt des Bandes auf einmal zurückspielen und erhalten so das Speicherabbild der letzten Sicherung zurück.

Bild 2. Cheyenne ARCserve ist trotz Windows-Unterstützung nicht immer einfach zu bedienen.

– Besser (aber etwas zeitaufwendiger) ist da schon ein »File Backup«, das die Dateien der Festplatte zusammen mit dem dazugehörigen Inhaltsverzeichnis auf das Band überspielt. Einzelne Dateien können problemlos mit Hilfe des Inhaltsverzeichnisses der Bandkassette gefunden und auf die Festplatte zurückgespielt werden. Außerdem sind Bandkassetten beliebte Übergabemedien für umfangreiche Datenmengen, sofern sich die Streamer des Quell- und Zielsystems an einheitlichen Aufzeichnungsformaten orientieren.

QIC- contra Travan-Technologie

QIC ist die Abkürzung für »Quarter-Inch Cartridge Drive Standard Inc.« und bezeichnet den Zusammenschluß mehrerer Hersteller von Magnetbändern und Laufwerken (Anfang der 80er Jahre). Ziel von QIC ist es, Normen für die Maße von Bändern, der Aufzeichnungsdichte und neuerdings von Fehlerkorrekturverfahren festzulegen. Die Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen QIC-Formate und die verwendeten Bandsorten.

Es wurde bereits viel darüber diskutiert, ob die QIC-Technologie sich in Zukunft gegenüber neuen Speichermedien, wie DAT oder optischen Speichern, behaupten können wird. Die Firma 3M gehört zu den führenden Herstellern von QIC-Speichermedien und hat mit der Travan-Technologie einen entscheidenden Schritt in eine neue Richtung getan. Grund für die neue Entwicklung war, daß die Speicherkapazitäten bisheriger Mini-Cartridges nicht mit dem Kapazitätswachstum der Festplatten mitgehalten haben. Travan ist eine 3,5-Zoll-Mini-Cartridge-Plattform, die größere Speicherkapazitäten durch längere und breitere Bänder bietet. Die Bandlänge der Kassette beträgt 250 Meter (im Vergleich zu maximal 142 Metern bei DC2000-Minikassetten). Gleichzeitig wird die Kompatibilität zu den bisherigen Standards beibehalten. Daher sind Travan-Bandlaufwerke zu QIC, QIC Wide und Travan kompatibel.

Ein gutes Beispiel für die Kompatibilität ist der HP Colorado T1000, der Kassetten in den Standards QIC-80, QIC-80XL, QIC-80 Wide und QIC-80 Travan lesen und schreiben kann. Der HP Colorado T8000S speichert bis zu 8 GByte auf eine Travan-Mini-Cartridge mit einer Geschwindigkeit von bis zu 60 MByte pro Minute via SCSI 2.

QIC-Formate im Überblick

Standard	Kassettentyp	Kapazität	Schnittstellen
▶ **Mini-Cartridges**			
QIC-40	DC2000	40 MByte	QIC-107,115,117
QIC-40XL	DC2000	60 MByte	QIC-107,115,117
QIC-80	DC2080	80 MByte	QIC-107,115,117
QIC-80XL	DC2120	120 MByte	QIC-107,115,117
QIC-100	DC2000	20 - 40 MByte	QIC-103,108
QIC-128	DC2110	86 MByte	QIC-103,108
	DC2165	128 MByte	QIC-103,108
QIC-385M	QIC-143	385 MByte	Floppy, IDE
QIC-410M	QIC-143	410 MByte	SCSI-2
QIC-6GB(M)	QIC-138	6 GByte	SCSI-2
▶ **Cartridges**			
QIC-24	DC600A	60 MByte	QIC-02, 36, SCSI
QIC-120	DC6150	125 MByte	QIC-02, SCSI
QIC-150	DC6150	150 MByte	QIC-02, SCSI
	DC6250	250 MByte	SCSI, SCSI
QIC-525	DC6350	320 MByte	QIC-02, SCSI, SCSI-2
	DC6525	525 MByte	QIC-02, SCSI, SCSI-2
QIC-1000C	QIC-136	1 GByte	SCSI, SCSI-2
QIC-1350	QIC-137	1,35 GByte	SCSI-2
QIC-2100C	QIC-137	2,1 GByte	SCSI-2
QIC-20GB(C)	QIC-139	20 GByte	SCSI-2

DAT-Laufwerke

Aus der Audio-Technik stammen die bekannten DAT-Laufwerke. DAT ist die Abkürzung für »Digital Audio Tape« und sollte 1988 der etablierten CD bei der digitalen Tonaufzeichnung Konkurrenz machen. Die Kunden spielten jedoch aufgrund der hohen Preise und des geringen Nutzens nicht mit, so daß jetzt die EDV von dieser Technik profitieren kann. Auf kleinen Kassetten mit 4-und 8-mm-Bändern lassen sich bis zu 8 GByte Daten speichern. Durch die zunehmende Verbreitung ist der Preis spürbar gefallen: Ein gutes DAT-Laufwerk erhält man bereits für 1500 Mark.

Die im Vergleich zu gängigen Streamern erheblich höhere Datendichte erreichten die Entwicklungsingenieure mit einem Trick: Wie bei Videorekordern wird das Magnetband langsam an einer rotierenden Schreib-/Lesekopf-Trommel entlang geführt. Über ein Inhaltsverzeichnis am Bandbeginn lassen sich jede Datei direkt ansteuern und die Umspulzeiten minimieren.

Besonders interessante Vertreter der DAT-Laufwerke sind Changer wie der HP C1553. Das Magazin faßt sechs DAT-Bänder. Damit kann der HP C1553 ganze Rotationszyklen allein durchspielen oder besonders umfangreiche Backups automatisch auf mehrere Bänder verteilen. Das Gerät speichert im DDS-2-Format bis zu 8 GByte Daten auf einer 120-m-DAT-Kassette bei einer Geschwindigkeit von 1 MByte/s.

Optische Speicher

Trotz aller technischen Finessen können Streamer und DAT-Laufwerke den Komfort und die problemlose Bedienbarkeit von Disketten und Festplatten kaum bieten. Eine Alternative stellen die sogenannten optischen Speicher (MO-Laufwerke) dar, die mit wiederbeschreibbaren, CD-ähnlichen Datenträgern arbeiten. Dieser MO-Datenträger besteht aus einer Metalldünnfilmplatte, die

zum Schutz gegen äußere Einflüsse mit Kunststoff umhüllt wird. Bei 5,25-Zoll-Laufwerken liegen die Speicherkapazitäten bei etwa 620 MByte und neuerdings sogar bei 1,3 GByte. Die kleineren 3,5-Zoll-Formate speichern rund 350 MByte Daten.

Eine magneto-optische Platte wird in drei Schritten beschrieben, bevor die auf ihr gespeicherten Informationen gelesen werden können.

– Im 1. Schritt wird der betreffende physikalische Sektor zunächst mit 0-Signalen vorbeschrieben, um einen definierten Dateninhalt zu erhalten. Anschließend zeigen die Magnetpartikel des betreffenden Sektors in eine bestimmte Richtung.

– Im 2. Schritt wird dieser Sektor derart beschrieben, daß nur die 1-Signale der zu speichernden Information aufgezeichnet werden (die 0-Signale sind ja bereits vom ersten Schritt vorhanden). Dazu wird ein mikroskopisch kleiner Bereich der Magnetbeschichtung mit einem Schreiblaser auf den Curie-Punkt (150 Grad Celsius) erhitzt und das Magnetfeld gedreht. Bei dieser besonderen Temperatur läßt sich magnetisches Material bereits mit geringen Feldstärken polarisieren, welches nach seiner Abkühlung diese Orientierung der Magnetpartikel dauerhaft speichert.

– Zuletzt wird im 3. Schritt geprüft, ob die Information erfolgreich gespeichert wurde.

Beim Lesen erhöht sich die Datenübertragungsrate theoretisch um den Faktor 3, da zwei der zum Schreiben notwendigen Schritte entfallen. In der Praxis erreicht man jedoch »nur« eine Verdoppelung der Transferrate. Der Leselaser kann mit erheblich weniger Energie arbeiten. Dabei wird der polarisierte Laserstrahl von den magnetisierten Bereichen (Domänen) der Metallbeschichtung des MO-Mediums unterschiedlich reflektiert. Die Polarisationsrichtung des reflektierten Laserlichts ändert sich entsprechend der gespeicherten Informationen, so daß das 0-1-Signalmuster des MO-Datenträgers wieder vollständig restauriert werden kann.

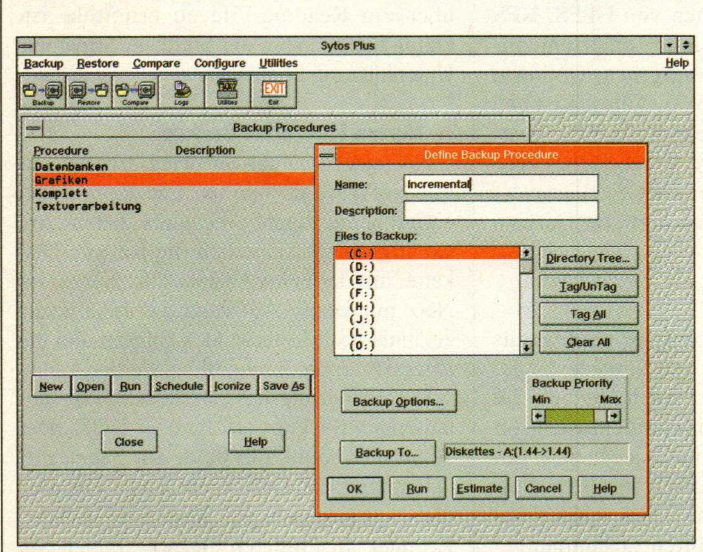


Bild 3. Sytos Plus ist einfach zu handhaben, aber nur für kleinere Umgebungen geeignet.

Optische Laufwerke gibt es beispielsweise von HP, NEC und Sony in internen und externen Varianten. Für besonders hohe Speicheranforderungen ist die HP SureStor Jukebox geeignet. Dieses Gerät nimmt bis zu 114 MO-Speichermedien auf, die durch einen Wechselmechanismus einem der vier MO-Laufwerke zugeführt werden.

CD-ROMs zur Archivierung

Das derzeit wohl billigste Medium für die massenhafte Verbreitung umfangreicher Datenbestände ist die CD. Bei größeren Produktionen liegen die Stückkosten bereits unter einer Mark. Daher ist sie auch zur Archivierung umfangreicher Datenbestände geeignet. Häufig werden bereits Datenbanken oder andere Informationssysteme über CDs verteilt.

Auch die CD-Schreiber werden immer preisgünstiger und finden zunehmend Verbreitung. Diese Geräte können besonders präparierte Datenträger einmal bespielen. Die beschreibbaren goldfarbenen CDs sind zwar nicht so widerstandsfähig wie normale CD-ROMs, lassen sich dafür aber verhältnismäßig unproblematisch zur Herstellung von Kleinserien (Stücklisten, Grafikbibliotheken) verwenden.

Die Rolle der Backup-Programme

Ein gutes Backup-Programm muß viel mehr Fähigkeiten bieten, als Sie zu Anfang vielleicht vermuten. Natürlich muß in erster Linie das verwendete Gerät zur Datensicherung unterstützt werden, so daß Daten zwischen Festplatte und Sicherungsmedium kopiert werden können. Aber vor allem muß Ihnen eine gute Backup-Software auch die Backup-Strategie abnehmen. Mit der sturen Einhaltung eines Rotationsschemas ist es nicht getan. Oft möchte man beispielsweise Kopien zur externen Lagerung anlegen. Die Backup-Software sollte diese Vorgänge automatisch anbieten und steuern.

Wichtig ist auch eine sichere und einfache Bedienung. Damit einzelne Dateien schnell auffindbar sind, muß die Backup-Software eine eigene Datenbank pflegen. Lesen Sie jetzt, wie verbreitete Backup-Systeme diese Aufgaben meistern.

▶ Arcada Backup Exec

Arcada bietet Backup Exec in unterschiedlichen Versionen für NetWare und Windows NT an (Bild 1, Seite 272). Es gibt eine Server-Version mit der Unterstützung beliebig vieler Clients und eine Enterprise-Version für alle Server und Clients.

Die Installation auf dem Backup-PC ist einfach: Es werden SCSI-Bandlaufwerke unterstützt. Gesteuert wird die Backup-Operation von einem Agenten, der in Versionen für NetWare, NT, Windows und DOS beiliegt. Durch die genaue Anpassung an das Server-Betriebssystem kann Arcada Backup Exec auch Dateirechte berücksichtigen und sogar die Eigenschaften von NDS-Objekten restaurieren.

Ein Scheduler sorgt für die vorprogrammierte Ausführung in Intervallen, an bestimmten Wochentagen oder zu einem genau festgesetzten Datum. Als getrenntes Programm ausgeführt, gibt der Backup-Launcher stets übersichtlich Auskunft, welche Jobs anstehen und mit welchem Ergebnis sie abgeschlossen werden. Alternativ kann das Ergebnis auch zur Kontrolle automatisch ausgedruckt werden. Ein optionaler Vergleichslauf überprüft die Integrität der gesicherten Daten auf dem Band.

Das eigentliche Netzwerk-Backup-Problem ist, daß immer irgendwelche Dateien nicht gelesen werden können, weil sie geöffnet sind. Dem begegnet Backup Exec mit frei einstellbaren Wartezeiten oder mit einem eigenen Job, der einige Stunden nach der eigentlichen Sicherung gestartet wird und dann die übersprungenen Dateien auf das Band speichert.

Damit beim Zurücklesen alle Daten komplett wiederhergestellt werden können, verfügt Backup Exec über ein ausgefeiltes Katalogsystem. Um zu verhindern, daß die Festplatte nicht in uralten Katalogdateien erstickt, werden unbenutzte Kataloge nach einer einstellbaren Zeitspanne automatisch gelöscht. Sie müssen im Bedarfsfall dann vom Band wieder eingelesen werden.

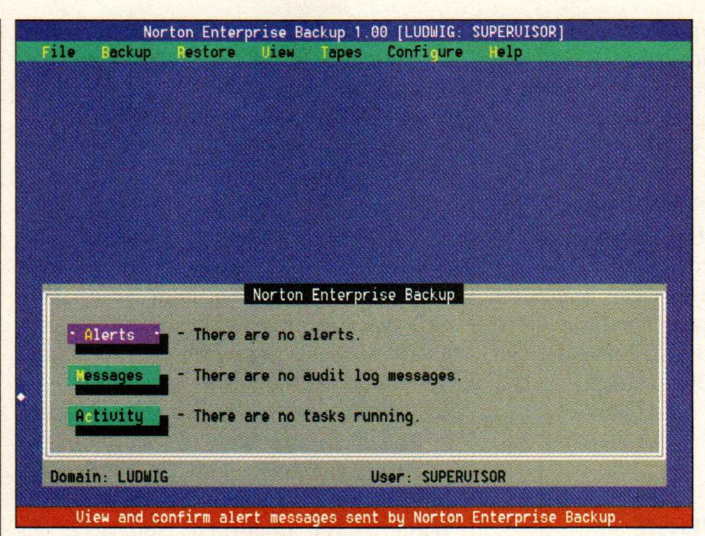


Bild 4. Norton Enterprise Backup ist besonders für große NetWare-Umgebungen geeignet.

Die Suchzeiten auf dem Band beim Zurücksichern fallen recht knapp aus. Mit dem Löschen von ein paar Sekunden auf dem DAT-Tape kam Backup Exec erfreulich gut zurecht, so daß der Rest des Bandes durch diesen Eingriff nicht unbrauchbar wurde. Nichts geht hingegen mehr, wenn Backup Exec selbst das Band mit einer Sicherheitslöschung überzieht. Im Paket für Windows NT finden sich übrigens die Versionen für auf Intel, MIPS und DEC Alpha basierende Systeme.

Die Server-Versionen von Backup Exec können mit mehreren Streamern gleichzeitig umgehen, die NetWare-Version unterstützt das Novell Storage Management System (SMS). Jeder Anwender kann Zugriff auf die Backup-Software erhalten und jeweils selbst alle Dateien wiederherstellen, auf die er rechtmäßigen Zugriff hat. Nur der Administrator hat das Recht, alle Daten wiederherzustellen. In Protokollen werden alle Aktivitäten bis ins Detail festgehalten.

▶ Cheyenne ARCserve

Cheyennes ARCserve (Bild 2, Seite 274) scannt bei der Installation den SCSI-Bus selbst nach möglichen Streamern und kommt daher ohne zusätzliche Gerätetreiber aus. Unterm Strich bringt dies allerdings keine Geschwindigkeitsvorteile. Arcadas Backup Exec vollzog das Testlesen derselben Daten fast zehn Prozent schneller. Dafür bietet ARCserve einen schnelleren Verify-Modus, bei dem nicht die Daten selbst mit dem Band, sondern allein die Bandintegrität überprüft wird.

Beim Rücksichern bietet ARCserve ein besonders umfangreiches Kriterienspektrum. Neben Schnellauswahlen für Platte, Verzeichnis oder Streamerband hilft eine Datenbankabfrage bei der Suche nach bestimmten Dateien. Das genaue Verzeichnis oder der Computer, von dem die Daten stammen, muß für die Wiederherstellung also nicht bekannt sein.

Besonders umfangreich fallen bei ARCserve die Protokolle aus. Für jede Aktion stehen aufwendig gestaltete Journale bereit, die auf den Drucker ausgegeben oder per E-Mail an eine andere Stelle des Netzes weitergereicht werden können.

In der Version für NetWare unterstützt ARCserve Novell SMS und kann auch mit den Dateinamenformaten von HPFS, NFS und FTAM-Partitionen der unterschiedlichen Betriebssysteme umgehen. Optionen für den Anschluß von automatischen Bandwechslern sind ebenfalls verfügbar. In allen Versionen ist ein mehrfaches zeitversetztes Wiederholen des Nachlesevorgangs für zuvor unzugängliche Dateien vorgesehen.

▶ Sytos Plus

Die Backup-Software Sytos wird bereits seit Erscheinen der ersten Streamer angeboten, hat aber in der neuen Version 2.0 (Windows) kaum noch Ähnlichkeiten mit den Urvätern. Die dahinter steckende Logik ist bestechend einfach: In übersichtlichen Fenstern werden immer wiederkehrende Backup-Prozeduren zusammengestellt und können ähnlich wie bei Backup Exec zu eigenen Icons im Programm-Manager gemacht werden (Bild 3, Seite 275).

Sortieroptionen, Einschluß-, Ausschlußkriterien und unterschiedlich weit reichende Markierungsbefehle erlauben die schnelle und komfortable Zusammenstellung der zu sichernden Daten. Bei aktuell nicht zugänglichen Dateien bleibt allerdings nur der wiederholte Versuch nach einer einzustellenden Zeitspanne übrig. Ein automatischer Nachlauf nach Beendigung der sonstigen Sicherungen wie bei der Konkurrenz fehlt.

Die Schedule-Einstellungen lassen keine Wünsche offen. Die Protokollfunktionen wirken aber eher spartanisch. Es wird festgehalten, wann die letzte komplette beziehungsweise modifizierte Sicherung durchgeführt wurde. Das Rücksichern über mehrere Bänder kann so schnell zum Geduldspiel ausarten. Als Test für die gesicherten Daten wird ein Vergleichslauf zwischen Original und Band angeboten.

Sytos Plus greift in der DOS- und Windows-Version auf ASPI-Treiber zurück, die für die gängigen Controller gleich mitgeliefert werden. Die Treiberinstallation für den gewünschten Streamer ist recht umständlich, da der richtige Treiber nur über ein Readme-File zu ermitteln ist. Dafür bietet Sytos die breiteste Streamer-Unterstützung überhaupt.

▶ Norton Enterprise Backup

Nortons Streamer-Software arbeitet nur mit NetWare zusammen und kann dabei einige herausragende Features bieten. Am wichtigsten ist sicherlich die Restore-Diskette, mit der beim Absturz aller Server im Netz mit wenig Aufwand das Inhaltsverzeichnis des Masterbandes gelesen und die Rücksicherung durchgeführt werden kann.

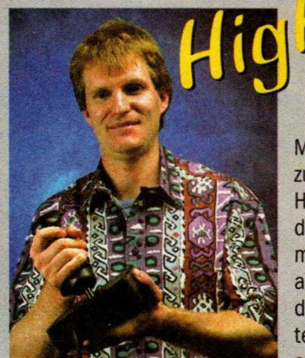
Die Steuerung des auf dem Server ablaufenden Backups erfolgt über DOS- oder Windows-Tools, die beide im Paket enthalten sind (Bild 4). Agent Tools erlauben die Sicherung angeschlossener Client-Rechner. In größeren Netzen können Sie mit mehreren Streamern arbeiten, wobei bei der gemeinsamen Verwaltung aller Streamer über den zentralen Server Ausfälle erkannt und durch Umleitung auf andere Backup-Medien ausgeglichen werden. Um diese und andere Möglichkeiten kontrollierbar zu halten, werden alle Backups und Bänder in dauerhaften Archiven verwaltet. Dort müssen ausgesonderte Bänder aktiv abgemeldet werden beziehungsweise können Bänder für die Nutzung in anderen Betriebsteilen »weitergegeben« werden.

Alternativ läßt sich das Backup auch dezentral einstellen. Dabei gelten die gleichen Zugriffsrechte wie auch sonst im Netz. Nur Dateien, für die Zugriffsrechte bestehen, können auch aus umfangreicheren Backups wiederhergestellt werden. Ein Systemmonitor und eine Auslastungskontrolle für Netzsegmente runden die Verwaltungsmöglichkeiten bei Norton Enterprise Backup ab.

(Andreas Wegen/ro)

Verschiedene Backup-Arten

Komplettes Backup: die vollständige Sicherung des Servers und der Festplatten aller im Netz integrierten PCs.
Differenziertes Backup: Es werden alle Dateien gesichert, auf die seit dem letzten Komplett-Backup zugegriffen wurde.
Inkrementales Backup: Nach einem anfänglichen Komplettlauf werden jeweils nur die neuen oder veränderten Dateien gesichert.
Selektives Backup: Der Administrator oder Anwender bestimmt die Dateien, Verzeichnisse oder Bereiche, die gesichert werden sollen.

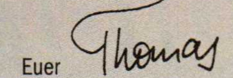


Highscore

Das Leben des Malcolm

Mit einer Komplettlösung ging das alte Jahr zu Ende, und damit beginnt auch das neue. Hiermit tragen wir Eurem positiven Echo darauf, daß wir mit *King's Quest 7* endlich mal wieder eine vollständige Spiellösung abgedruckt haben, spontan Rechnung. Und da wir zur Zeit viele Anfragen zu den Abenteuern des zwielichtigen Antihelden Malcolm bekommen, steht der dritte und nach unserer Auffassung beste Teil der *Kyrandia-Saga* in dieser und der nächsten Ausgabe auf dem Programm. Außerdem: Fragen zu vier Spielen.
Und nun: Vorhang auf! Wir präsentieren »Das Leben des Malcolm«.

Schickt Eure Fragen und Tips (längere und Komplettlösungen möglichst auf Disk) unter Angabe Eurer Bankverbindung und Kontonummer an unsere **neue** Adresse:
Redaktion DOS International
Stichwort: HIGHSCORE
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen

Euer 

KOMPLETTLÖSUNG

Kyrandia Book 3 (Teil 1)

Albrecht Neff (97204 Höchberg) hat den vermeintlichen Doppelmörder Malcolm auf seiner Flucht aus Kyrandia begleitet und ihn unversehrt zum Finale auf die Insel zurückgebracht. Folgen wir seinem spannenden Reisebericht.

Zunächst drei Hinweise:
– Bei Gesprächen habt Ihr die Wahl zwischen den Reaktionsstufen »NETT«, »NORMAL« und »LÜGEN«. Für manche Rätsel ist es wichtig, wie Malcolms Antwort ausfällt.
– Wer über die Lösung des Spiels hinaus ein höheres Punktekonto anstrebt, sollte auch abgedreht erscheinende Wege einschlagen. Es gibt nämlich bei einigen Szenen noch weitere Lösungsalternativen.
– Wird Malcolm verhaftet, kommt er mit Gegenständen wie Nägeln und »Öko-Bomben« (Fundorte und Herstellung werden im folgenden beschrieben) wieder frei.

▶ Zu neuem Leben erwacht

Ein Blitzschlag erweckt den zu Spielbeginn versteinerten Hofnarren Malcolm zu neuem Leben. Sogleich versorgt er sich auf der königlichen Müllhalde mit Nägeln, Flaschen, einem Schuh und ähnlichen Dingen (hier sollte man sich des öfteren bedienen).

Malcolm geht jetzt zur Manege, bewegt dort den Frosch zum Weghüpfen und gelangt nach rechts zur Stadtgrenze. Dort betritt er die Molkerei, legt eine Flasche ab und entnimmt dem Sack einige Sesamsamen. Fünf davon legt er auf dem Stadtplatz ab, geht zurück zur Stadtgrenze und nimmt zwei Holzscheite vom Stapel. Wieder am Stadtplatz knackt er mit dem Nagel das Schloß zur Spielzeugfabrik. Drinnen stellt er die Maschine so ein, daß ein Ball (den Schuh einwerfen und den grünen Knopf betätigen), ein Holzpferd und ein Spielzeugsoldat (jeweils ein Stück Holz einwerfen) hergestellt werden. Um zu sehen, was das Gerät produziert, klickt man das rote Buch an.

Die drei Spielsachen steckt Malcolm ein und sucht seine Wohnung auf. Unterm Bett findet er seinen Narrenstab, in der dritten Schublade eine Nuß am Faden. Etwas Interessantes erfährt er beim Blättern im Familien-Fotoalbum. Wieder in der Fabrik, springt er in das Kanalisationsloch im Boden und gelangt in den Keller der Stadthalle, wo er ein Samenkorn ablegt. Dann geht's treppauf und durch den Vordereingang nach draußen.

▶ Fasching in Kyrandia

Um nicht verhaftet zu werden, muß Malcolm sich verkleiden. Dazu legt er bei der Müllhalde Sesamsamen auf den Balken, auf dem das Eichhörnchen sitzt. Sobald es friedlich knabbert, hypnotisiert er es mit der Nuß am Faden und setzt es wie einen Hut auf seinen Kopf. Und schon erkennen ihn die meisten Kyrandier nicht mehr.

Nicht so Zanthia. Also braucht er noch eine weitere Verkleidung. Zunächst bastelt er aus dem krummen Nagel und der Nuß am Faden eine Angel. Dann begibt er sich zu Katherinas Grab. Auf dem Weg dorthin schneidet er an der Kreuzung mit dem Spielzeugsoldaten eine Blume ab und auf dem Friedhof eine weitere. Damit (so erfahrt Ihr nach Anklicken des Grabs) ruft er Katherinas Geist, plaudert »NETT« mit ihr und erfährt, daß man mit einer Séance den Geist des verstorbenen Königs William herbeirufen kann.

Malcolm verläßt den Friedhof. Falls er unterwegs auf einen Jungen trifft, der ein Spielzeug haben möchte, gibt er ihm eines aus der Fabrik (das Holzpferd braucht er jedoch später noch) und erhält dafür ein Sandwich. Dann begibt er sich zum Zirkusschiff. Da ihn der Wachhund nicht aufs Boot läßt, geht er eben angeln. Die Ausbeute: vier Aale.

Kurz darauf trifft er einen Pantomimen am Stadtrand. Malcolm steckt ihm einen Aal in die Kapuze. Vom Fischgeruch angewidert, nimmt dieser flugs eine Dusche im Stadtbad. Malcolm folgt ihm. Mit der Angel knackt er die Kasse und kommt hinein. In der Reaktionsstufe »LÜGEN« spielt er etwas am Temperaturregler herum, woraufhin die Besucher fluchtartig das Bad verlassen. Während der Bademeister das Bad inspiziert, schnappt sich Malcolm das Wams im Fenster und das Kostüm des Mimen. Letzteres zieht er an und geht ins Fischcremelokal. Da die Gäste hier keine Eichhörnchen mögen, weckt er den auf seinem Kopf schlummernden Nager aus seiner Hypnose, und Sekunden später ist die Imbißbude leer.

Um dort in der Sandwich-Maschine Fischburger zubereiten zu können, muß er bestimmte Zutaten besorgen (Fische und Sesam hat er bereits, fehlt nur noch die Sahne). Mit Sesamsamen, einem Nagel und Aalen im Gepäck geht's zunächst durch die Stadthalle in den Keller (Kellertür mit Nagel knacken). Einen Aal benutzen wir mit dem Samen, den wir dort deponiert hatten. Die entstandene Mischung plaziert Malcolm zwischen den eingeflickten Ziegelsteinen in der Wand. Darauf schüttet er das in eine Flasche abgefüllte Wasser aus der Kanalisation. Die so hergestellte »Öko-Bombe« (Bild 1) reißt ein Loch in die Wand. Jetzt noch fünf Sesamsamen mit Wasser zum Keimen bringen und dann in die Katakomben



Bild 1. Malcolm bastelt eine »Öko-Bombe«, die sich vielfältig einsetzen läßt.

kriechen. Dort füllt er aus dem großen grünen Behälter eine Flasche »Portaltrank« ab.

Jetzt steht ein Besuch in der Molkerei an. Dort wirft er fünf Keime in den Futtertrog. Das lockt die Kühe an, die sich melken lassen. Den Glasbehälter rechts oben sticht er mit dem Nagel an und füllt die vorher dort liegengelassene Flasche mit Sahne.

Zurück im Fischlokal wirft er zwei Sesamsamen, einen Fisch und die Sahne in die Maschine und steckt das herauskommende fertige Sandwich ein. In der Stadthalle übergibt er es der »Stimme der Vernunft«, die sich bereit erklärt, über Malcolm zu richten, wenn er später seine Unschuld am Tode König Williams beweisen will.

Im Mimenkostüm betritt er sodann das Haus des Magiers, wo Zanthia sein Mimenspiel lobt. Doch unser Hofnarr führt Böses im Schilde. Aus dem Aal und dem Samen stellt er erneut eine explosive Mischung her, legt sie direkt unter die Vitrine und begießt sie mit Wasser (das er im Keller der Stadthalle abgefüllt hat). Die Folge: Zanthia kümmert sich um die umgestürzte Vitrine, und Malcolm kann unbehelligt das Holzpferd aus der Spielzeugfabrik in den Sud werfen und seine Flasche mit »Pegasustrank« füllen.

Auf zur Katzeninsel

Jetzt heißt es Kyrandia den Rücken kehren (Bild 2). Hierzu gibt es sechs Wege, von denen wir drei herausgreifen: Entweder trinkt Malcolm in der Stadtmanege den »Portaltrank« (auf den Fußspuren stehend), oder er verwendet auf dem Pegasus-Landeplatz den »Pegasustrank«, um von dort abzufliegen. Er kann aber auch im Pantomimenkostüm das Zirkusschiff betreten. Hierfür benötigt er ein weiteres Fisch-Sandwich (wie oben beschrieben in der Fischbar herstellen).

Bild 2. Der des Königsmords bezichtigte Hofnarr verläßt Kyrandia per Schiff.

Es spielt keine Rolle, auf welche Art man das Land verläßt, man landet lediglich an verschiedenen Stellen auf der Katzeninsel. Die Schiffahrt bringt jedoch Zusatzpunkte.

Auf der Insel geht's zunächst zum Hunde-Fort. Falls Ihr den Portaltrank benutzt habt, verlaßt die Ruinen nach links. Bei den beiden anderen Möglichkeiten reist Ihr per Anhalter. Klickt den Wagen an und fragt »NETT«, ob Ihr mitfahren dürft. Ihr habt Glück, außerdem erhaltet Ihr den Auftrag, den Rebell Fluffy zu suchen.

Beim Hunde-Fort nimmt Malcolm die herumliegende Machete mit, plaudert noch etwas mit Duke und wagt sich in den Dschungel vor. Der schnellste Weg zu Fluffy vom Fort aus: links, rechts, rechts, nach oben. Allerdings lauern hier Gefahren: Schlangennester, die man mit der Machete freilegt, müssen sofort(!) zerschlagen werden. Zudem wird er von Flöhen heimgesucht. Am besten wird er sie los, wenn er in einem der Schlammlöcher badet. Unterwegs sammelt er fleißig Knochen ein. Wenn er Fluffy gefunden hat, macht er ihm weis, daß er die Revolution der Katzen unterstützen will, und erhält eine Ledermaus.

Im Hunde-Fort legt er die Knochen auf den Boden zwischen Duke und dem linken Ausgang. Der Hund verbuddelt sie und fördert dabei sechs Edelsteine zutage, die wir brauchen, um das Rätsel der Katzenstatuen zu lösen *(beschrieben in Ausgabe 6'95, Seite 238).*

Fortsetzung im nächsten Heft

Amberstar

Eine Frage aus Heft 9'95 ist noch unbeantwortet. Steffen Klatt war beim 5. Rätsel im Rätselturm steckengeblieben (was ist schneller als Luft und Wind...?). *Axel Burghardt (53773 Hennef) kennt das Lösungswort: »Gedanke«.*

Zu folgenden Fragen suchen wir Antworten.

Flight of the Amazon Queen

Christoph Wichmann (10437 Berlin) hat sich in diesem Adventure bis zum Tempel auf der Faultier-Insel vorgearbeitet. Von der Schatzkammer oder der Krypta aus sieht er einen grünen Juwel, den er zum bereits gefundenen blauen Edelstein hinzufügen muß. Wie kommt er in den Besitz des grünen Juwels?

Wing Commander 3

Nils Burghardt (24107 Kiel) steckt in diesem Kultspiel im System Sol in der Erdumlaufbahn fest, kurz bevor die Kilrathi die Erde angreifen. Er verteidigt den Jump Point.

Nachdem er mehrere feindliche Jäger und Corvettes abgefangen hat, taucht der Dreadnought auf! Die Sheffield greift das Kilrathi-Schiff nicht an. Nils kehrt zur Victory zurück und bittet um Landeerlaubnis – vergeblich! Wie geht's weiter?

Star Trek – Next Generation

Jan Grobecker (31275 Lehrte) kommt im jüngsten Enterprise-Adventure nicht voran. Auf dem Planeten Morassia hat er auf Anraten des Außenteams drei Feldeinheiten ausgeschickt und die von ihnen mitgebrachten Proben im Labor untersucht. Jetzt soll er mit Hilfe der Einheiten Dr. Hyunh-Foertsch ausfindig machen. Wie ist vorzugehen?

Außerdem wüßte Jan gern, wie man das Shuttle an der Rampe einsetzen kann.

System Shock

Steffen Heil (17493 Greifswald) hat einige Fragen zu diesem Cyberpunk-Action-Adventure .

1. Wie lassen sich die Türen im 1. (Hospital-)Level öffnen?
2. Wie benutzt man den roten Schutzschild im 2. Level, der neben dem Cyberspace-Anschluß liegt?
3. Im R-Level bei den Reaktoren befindet sich ein Lift, der von einem Gitter umgeben ist. Ist dieser Lift wichtig?
4. Steffen hat den Fahrstuhl zum 8. Level benutzt und steht jetzt vor einer verschlossenen Tür. Wie geht es hier weiter?

Auch Karl-Heinz Meier (93098 Mintraching) steckt fest. Er spielt mit der Einstellung »2« (voreingestellte Schwierigkeitsgrade).

Nach der auftragsgemäßen Zerstörung der Antennenkomplexe auf der 7. Ebene der Raumstation erhält er von der Erde den Befehl, den Reaktor zu sprengen. Im Reaktorkern wird jedoch die Eingabe eines Codes verlangt. Wo ist er zu finden, und wie lautet er?

CAPITALISM

CD-ROM

Reichtum und Macht

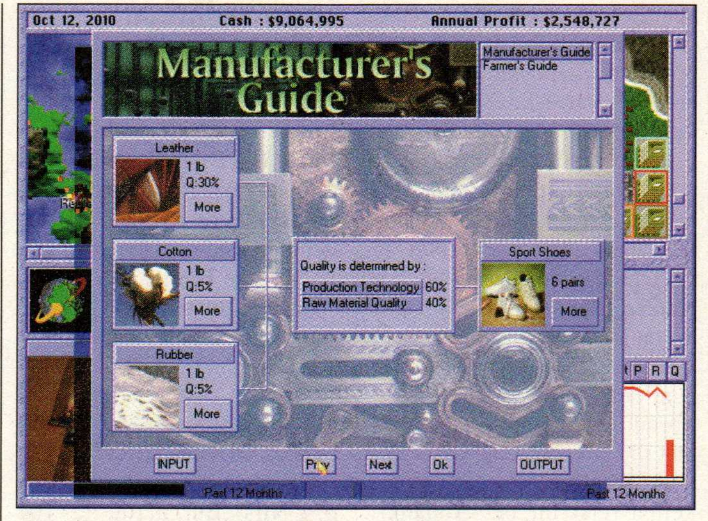
Jetzt können Sie die Theorien des Marshall-Plans und Ludwig Erhards per Computer auf ihre Richtigkeit hin erproben: Capitalism von Software 2000 macht's möglich.

Zehn Millionen auf dem Konto und ein Globus, der bis auf ein paar Städte leer ist (die zufallsgeneriert bei jedem neuen Szenario anders liegen), auf dem es aber reichlich Bodenschätze gibt: So stellt sich der kleine angehende Kapitalist sein Schlaraffenland vor. Von der Bauwut gepackt, dürfen Sie denn auch gleich die ersten Fabriken, Kaufhäuser und Farmen aus dem Boden stampfen, die nach der Ausstattung mit dem nötigen Personal sofort den Betrieb aufnehmen.

Ausbildung und Koordination tun not, daher müssen die einzelnen Abteilungen über eine Art Organigramm logisch miteinander verbunden werden. Nur so weiß der Einkäufer, daß er mit den Jungs aus dem Lager und der Verkaufsabteilung auch wirklich an einem Strang zieht. Je mehr Sie in Fortbildung und Gerätschaften investieren, desto besser wird die Qualität der Produkte, und desto beliebter werden Sie bei den Kunden – Stichwort »Markentreue«. Der Effekt kann durch den cleveren Einsatz von Werbung noch weiter günstig beeinflußt werden. Zusätzlich hat dies auch positive Auswirkungen auf den Bekanntheitsgrad des eigenen Konzerns.



Bei Capitalism werden Sie von Informationen regelrecht erschlagen.



Ohne Organigramm arbeiten Ihre Betriebe, ohne Profit abzuwerfen.

Doch erst, wenn Sie logische Firmenketten aufbauen können, scheffeln Sie richtig Geld. Wie im wahren Leben wird derjenige, der nur den Rohstoff anbietet, von den Einkäufern meist über den Tisch gezogen. Nur, wer verkaufsfertige Waren im Angebot hat, kann auf das große Geld hoffen.

Hausse oder Baisse ?

Weiter geht's am Aktienmarkt, wo heftigst spekuliert wird. Wertpapiere sind das A und O, um Geld für weitere Investitionen zu bekommen.

Beim ersten Gang an die Börse werden Sie allerdings feststellen, daß 50 Prozent der Anteile Ihrer Firma bereits gehandelt werden, das heißt: nicht mehr in Ihrem Besitz sind. In Notfällen kann es dann passieren, daß fehlende Geldreserven Sie dazu zwingen, noch weitere Anteile zu verkaufen, um für nötige Investitionen flüssig zu sein. Dann jedoch ist Vorsicht geboten, denn Sie treiben sich nicht allein auf den Finanzmärkten herum. So können Sie durchaus irgendwann einmal Opfer einer versteckten Firmenübernahme und mithin aus der eigenen Company ausgebootet werden. Aber was soll's – neues Spiel, neues Glück!

Zu viel Authentizität, zu wenig Spielspaß

Capitalism ist eine präzise recherchierte, realistisch aufgebaute Wirtschaftssimulation, an der es sachlich nichts zu bemängeln gibt. Spielwelt und Computergegner haben die nötige Flexibilität, entwickeln sich während des Spiels weiter und ändern ihre Strategien.

Wirklich echter Spielspaß mag allerdings bei demjenigen, der vor allem auf Unterhaltung aus ist, nicht aufkommen. Was sich so auf den Weltmärkten abspielt, ist durch die bis ins Detail angestrebte Authentizität oft allzu trocken geraten. Der Einstieg ins Spiel ist selbst mit Tutorials und solidem Handbuch langwierig und schwierig: Es dauert Stunden, bis die erste wirklich einigermaßen funktionierende Firma gegründet ist.

Grafisch ist das Game klar und sachlich aufgebaut, hat aber den spielerischen Reiz der Seite mit den Aktienkursen aus dem Handelsblatt. Zusätzliche Bilder und Animationen hätten den Reiz der Simulation sicherlich noch um einiges erhöht.

Ingesamt tritt Capitalism zwar korrekt, für ein Spiel allerdings etwas zu ernst auf.

(Antje Hink/hg)

Capitalism

Typ: Wirtschaftssimulation
Hersteller: Enlight Software/Software 2000
Info: Software 2000, 23701 Eutin
Preis: zirka 100 Mark
Sprache: Englisch
erforderliche Hardware: 486/33 MHz, 4 MByte RAM, SVGA (VESA), Maus
unterstützt wird: alle gängigen Soundkarten

DOS-Urteil:
Eine Simulation der großen weiten Geschäftswelt: facettenreich, realistisch, aber spielerisch etwas zu trocken geraten.

Spielspaß: ●●●●●●●○○○
Grafik: ●●●●●●●○○○
Bedienung: ●●●●●●●○○○
Sound: ●●●●●●○○○○



FADE TO BLACK

Alcatraz auf dem Mond

1993 machte ein Actionspiel durch besonders gut gelungene Animationen von sich reden: Flashback. Jetzt liegt der vielversprechende Nachfolger vor.

Conrad B. Hart hat es nicht leicht: Erst verliert er sein Gedächtnis, dann wird er in einer Tiefschlafkapsel im Weltraum ausgesetzt und landet schließlich doch in den Händen seiner Erzfeinde, den Morphs. Diese Reptilienrasse übt, kontrolliert von einem Zentralgehirn, die absolute Gewalt über die Menschheit aus.

Als Conrads Kühlkapsel, im Weltraum treibend, gefunden wird, schreibt man das Jahr 2190. Auf den Wiedererweckten wartet New Alcatraz, eine hermetisch abgeriegelte Strafkolonie auf dem Mond. Immerhin sind hier die Sicherheitsanlagen nicht ganz so 100prozentig, denn es gibt etliche durchlässige Stellen.

Nach der aufwendig gerenderten Intro übernehmen Sie die Kontrolle über Conrad B. Hart. Das Geschehen erscheint auf Ihrem Monitor wie mit einer Kamera aufgenommen, die hinter dem Helden in zirka zwei Meter Höhe aufgehängt ist. Sie sehen jeweils Ihre Spielfigur, seine unmittelbare Umgebung und alles, was sich in seiner Blickrichtung befindet.

Wenn Sie den Helden per Maus, Tastatur oder Joystick losmarschieren lassen, folgt die Kamera automatisch. Conrad läuft permanent mit seiner Waffe im Anschlag umher, was zunächst ein wenig aufgesetzt wirkt, sich schon bald aber als blanke Notwendigkeit erweist, denn überall schwirren Wachdrohnen herum. Zudem tauchen immer wieder Morphs auf, die zunächst als kleine grüne Schleimbälle erscheinen, die sich dann zu einem Echsenwesen verdichten.

▶ Hilfestellung beim Ausbruch

Der Weg aus dem schwerbewachten Gefängnis ist beschwerlich. Zum Glück hat der nette Mensch, der Conrad schon die Waffe in die Zelle legte, auch einige zusätzliche Hinweise hinterlassen. Zur Ausrüstung des Helden gehört daher ein Daten-Lesegerät, das er benutzen kann, sobald das Inventar aufgerufen wurde. Die eigentlichen Nachrichten erscheinen auf dem Monitor, werden aber auch laut in Deutsch vorgelesen.

Der Weg aus dem Gefängnis führt durch verschiedene Sektoren des Baus, die mit Türen verbunden oder über Transmitter erreichbar sind. Dabei müssen Sie Türen des öfteren von bestimmten Kontrollfeldern aus anderen Räumen heraus entriegeln. Das gleiche gilt für die Transmitter, die Sie auf diese Weise einschalten. Morphs und Wachdroiden sind Conrads ständige Begleiter, die er sich dauernd »von der Pelle halten« muß. Dazu geht er, ganz Profischütze, in die Knie, faßt die Waffe fest mit beiden Händen und zielt. Geht der Held in diese Kampfhaltung, fährt die Kamera, durch die Sie das Geschehen sehen, ganz dicht hinter ihn, so daß Sie quasi über seine Schulter schauen. In Blickrichtung erscheint nun auf allen möglichen Zielen ein Fadenkreuz, und Conrad kann losballern.



Bei einem Gefecht schwenkt die Kamera direkt hinter die Spielfigur, damit Sie besser zielen können.

▶ Ein würdiger Nachfolger

Delphine Software hat seinem Hit Flashback mit Fade to Black einen würdigen Nachfolger beschert, der mit seinen flüssigen Animationen an die Tradition des Vorgängers anschließt. Zwar wirkt die Grafik, die aus texturüberzogenen Polygonen besteht, anfangs etwas klobig, jedoch gewöhnt man sich während des Spiels recht schnell daran. Wirklich filmreif sind die aufwendigen Zwischensequenzen, die dafür sorgen, daß man sich der dichten Atmosphäre kaum entziehen kann.

Vom Schwierigkeitsgrad her ist das Spiel zwar sowohl in puncto Action als auch von den Rätseln her stellenweise ganz schön knackig, jedoch nie unfair. Dazu ist Fade to Black auch noch ziemlich umfangreich. Bis Sie schließlich am überraschenden Ende angelangt sind, sind mit Sicherheit einige Wochen voller spannendem Spielvergnügen ins Land gegangen.

(Antje Hink/hg)

Mit diesen Symbolen steuern Sie Conrad durch das ganze Spiel.

Fade to Black

Typ: Action
Hersteller: Delphine Software
Info: Electronic Arts, 33332 Gütersloh
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Deutsch

erforderliche Hardware:
486DX2/66 MHz, 400 KByte Grundspeicher, VGA/SVGA (für SVGA Pentium empfohlen), VESA, 8 MByte RAM, Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, Maus

unterstützt wird:
AdLib, Sound Blaster/Pro/16/AWE, WaveBlaster, Roland, Gravis UltraSound, General MIDI

DOS-Urteil:
Eine knallige Mischung aus Action, Adventure und Knobelei, die gut gelungen ist.

Spielspaß: ●●●●●●●●○○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●○○○
Sound: ●●●●●●●●○○



CAESAR 2

Per aspera ad astra

Mit einem echten Leckerbissen überrascht Strategie-Spezialist Impressions, das jüngste Mitglied der stetig wachsenden Sierra-Coktel-Familie: Eine Stadtbau-Simulation der besonderen Art setzt zum Sturm auf die Computer an.

Selten wurde einem Spieler der Einstieg in eine komplexe Simulation so leicht gemacht: Langwieriges Handbuchwälzen vor dem ersten Tastendruck ist überflüssig, da ein ausführliches Online-Tutorial nach und nach jeden einzelnen Button der Steuerleiste erklärt und Gelegenheit gibt, ihn in einer selbst zu erstellenden Teststadt auszuprobieren. Hat man genug experimentiert, geht es mit dem nächsten Feature weiter, bis schließlich eine erste kleine Römerstadt auf dem Bildschirm entstanden ist, in der es fröhlich wuselt und klingt, und die Sie von da aus selbständig weiterentwickeln können – falls Sie nicht eine andere Stadt von Anfang an neu gründen möchten.

Zwei Spielmodi warten darauf, von Ihnen gemeistert zu werden.

Im Nur-Stadt-Modus, der auch im Tutorial benutzt wird, müssen Sie sich lediglich um eine einzige Stadt kümmern. Sie können sich ohne lästige Zwischenfälle von außen, wie Überfälle durch Barbaren zu Land und zu See oder störende Anordnungen aus Rom, in die Materie ein- und ihre Strategien ausarbeiten.



Die Aufmachung der Grafik erinnert stark an SimCity 2000.

Im Kampagnenmodus dagegen geht es dann voll zur Sache, denn neben Ihrer Stadt muß jetzt auch noch eine ganze Provinz zu Reichtum und Blüte geführt werden. Dabei müssen Sie fleißig an Ihrer Karriere arbeiten, denn schließlich wollen Sie ja auf dem Cäsarenthron landen. Im Klartext bedeutet dies, daß Sie in jeder Provinz Mindestwertungen in vier Kategorien (Frieden, Imperium, Wohlstand, Kultur) und eine bestimmte Gesamtwertung erreichen müssen. Nur dann (und wenn er lange genug viel Geld aus Ihrer Provinz ziehen konnte) ist der augenblickliche Herrscher von Rom mit Ihnen so zufrieden, daß er Ihnen erlaubt, eine neue Provinz zu zivilisieren.

Haben Sie schließlich alle Provinzen erfolgreich romanisiert, winken die Kaiserkrone und die Herrschaft über ein ganzes Imperium. Daß dies nicht so schnell passiert, dafür sorgen neben den vier einstellbaren Schwierigkeitsgraden vor allem die mit fortschreitender Entfernung zu Rom immer schwieriger zu regierenden und renitenter werdenden Provinzen.



In einer kleineren Zoomstufe können Sie die Straßenverbindungen zwischen einzelnen Dörfern gut erkennen.

Hoch- und Tiefbau auf römische Art

Wie wichtig eine gute Planung beim Städtebau ist, dürfte seit dem in einigen Aspekten ähnlich gelagerten Kultprogramm SimCity allgemein bekannt sein. Auch bei Caesar 2 ist genauestens zu überlegen, was die Bevölkerung so alles braucht: Wasserversorgung, Straßenbau, Bildungs- und Unterhaltungseinrichtungen und ähnliches mehr.

Interessant und vor allen Dingen originell wird die Simulation jedoch durch die sich zum Teil recht drastisch unterscheidende Lebensweise im römischen Zeitalter einer- und hier und heute andererseits. Erklärt wird das alles ausführlich durch die komplett deutsche Online-Hilfe und -Geschichte. Beides trägt wesentlich dazu

Die Pluspunkte



Einfachster Einstieg
Ein ungewöhnlich gut durchdachtes und interessant aufbereitetes Tutorial macht den Einstieg zu einem echten Kinderspiel.

Fröhlicher Realismus
Daß gut recherchierte Simulationen, die dazu auch noch historisch korrekt sind, nicht bierernst sein müssen, wird hier mit Bravour bewiesen.

Ansprechende Optik
Endlich wird das Vorurteil, daß Simulationen grafisch streng, bieder und spartanisch sein müssen, korrigiert.

bei, daß Sie sich im römischen Leben recht schnell zurechtfinden.

Die Bedienung selbst ist sehr einfach. Sie klicken Straßen, Häuser und Wasserleitungen in der Iconleiste an und verlegen dann entweder einzelne Segmente oder durch Ziehen mit gedrückter Maustaste größere Einheiten. Bei den Straßen ist dabei auf einen möglichst geraden Verlauf zu achten, denn so sehr die Römer die Reinlichkeit liebten (wenn keine öffentlichen Bäder und fließendes Wasser in der Nähe sind, entwickeln sich Wohneinheiten nicht weiter!), so wenig begeistert sind sie vom Laufen. Daher müssen Bildungseinrichtungen wie Grammaticus und Rhetor (eine Art Grund- oder Aufbauschule) und auch der Markt in nächster Nähe zu den Häuserblocks liegen.

Gebäude, die der Unterhaltung dienen, wie Theater, Tempel, Arenen oder ein Circus Maximus, werden dagegen gerne akzeptiert, und die Häuser in deren Umfeld entwickeln sich zu immer prächtigeren Bauten. Gewerbliche Betriebe, Märkte, Kasernen und Polizeistationen haben den entgegengesetzten Effekt, sind aber leider nötig. Um immer genügend Geld im Stadtsäckel zu haben, benötigen Sie deshalb sowohl Betriebe (für Gewerbesteuern) samt zugehörigen Arbeitersiedlungen (wenig Geld, wenig Einkommenssteuer, aber nötig) als auch qualitativ hochwertige Wohngebiete, in denen sich die besser verdienende Elite wohlfühlt (und kräftig Einkommenssteuer zahlt).

Tempel mit Polizeischutz

Der zu Beginn recht üppige Vorrat an Denarii (römische Währung), für deren sichere Unterbringung Sie schnellstens ein paar Tempel und in der Nähe liegende Präfekturen bauen sollten (Banken gab es damals noch nicht, aber Diebe schon), nimmt durch die notwendige Bautätigkeit, den Sold für die Legion, Ihr eigenes (nicht unerhebliches) Gehalt und natürlich die Ausgaben für die Wohlfahrt der arbeitenden Plebejer-Schicht schneller ab, als Ihnen lieb sein dürfte. Dazu fordert der Imperator in Rom seinen jährlichen Tribut, und wenn der nicht bezahlt wird, endet Ihre Karriere statt auf dem weichen Cäsarenthron auf der erheblich unbequemeren Galeerenbank.

Damit Sie den Überblick nicht verlieren, gibt es für jeden Aspekt des Städtebaus separate Farbkarten, in denen Sie sich auch darüber informieren können, welche Art von Wasserversorgung wo existiert, wie groß das Einzugsgebiet von Märkten, Krankenhäusern und den lebenswichtigen Foren ist und ob der Unterhaltungsfaktor hoch genug ist. Damit sind Problemgebiete schnell zu erkennen, und Sie können Vorsorge treffen, daß Ihre Bevölkerung nicht unzufrieden wird und Aufstände losbrechen oder andere Katastrophen wie Seuchen oder Feuer auftreten. Solche Ereignisse sind zwar hübsch animiert dargestellt, werfen Ihre Stadt jedoch weit zurück.

In der Provinz dürfen Sie sich nicht nur mit dem Aufbau von Zulieferstätten für Ihre städtischen Betriebe und der Öffnung von Handelsrouten mit Nachbarprovinzen, sondern auch noch mit aufsässigen Barbarenstämmen herumplagen. Die einzige Möglichkeit, einigermaßen Ruhe im Land zu haben, ist die Aufstellung von Kohorten, die Sie trainieren und auf Patrouille schicken können. Eine Stadtmauer samt Befestigungstürmen, Toren und Kasernen bietet einen zusätzlichen Schutz, und in unruhigen Provinzen ist eine Mauer auch für die Landesgrenzen äußerst empfehlenswert.



Um vor Angriffen gewarnt zu sein, schicken Sie eine Kohorte vor die Stadt.



Nach jeder Schlacht wird eine Statistik über die Verluste gezeigt.

Der Kampf um Rom

Kommt es zum Überfall (Sie werden mit einer Animation darauf hingewiesen), reagiert die Truppe selbständig, sobald sich der Feind in ihrer unmittelbaren Nähe befindet. Möchten Sie den Gegner jedoch frühzeitig abfangen (besser), schicken Sie die Truppe per Mausklick selbst in das gefährdete Gebiet – die Kohorte marschiert dann hübsch animiert los. Sobald sie auf den Gegner trifft, dürfen Sie entscheiden, ob Sie selbst per sehr einfacher Icon-Steuerung das Kommando übernehmen wollen oder lieber den (gar nicht schlecht kämpfenden) Computer entscheiden lassen.

Abwechslung ist in dieser sehr komplexen, aber unterhaltsamen Simulation garantiert. Das sorgt für eine ausgesprochen hohe Langzeitmotivation. Nehmen Sie sich deshalb Zeit, wenn Sie Imperator werden möchten – auch Rom wurde nicht an einem Tag erbaut!

(Antje Hink/hg)

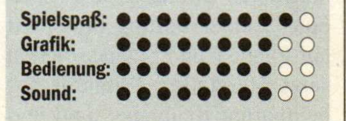
Caesar 2

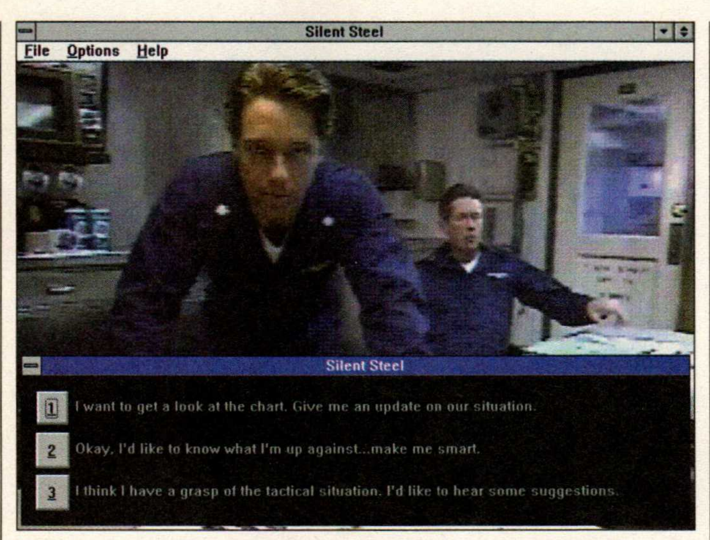
Typ: Simulation
Hersteller: Impressions
Info: Sierra Coktel, 63303 Dreieich
Preis: zirka 100 Mark
Sprache: Deutsch

erforderliche Hardware:
486/25 MHz, 8 MByte RAM, Maus, SVGA, Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, Festplatte: 5 MByte

unterstützt wird:
DOS, Windows 3.1, Windows 95, Sound Blaster, General MIDI, ProAudio Spectrum, alle Windows-kompatiblen Soundkarten

DOS-Urteil:
Selten ist uns eine Simulation untergekommen, in die man sich so schnell und problemlos einarbeiten konnte, und die so schnell und so restlos gefangennimmt.





Silent Steel ist als Film zu verstehen, in dem Sie eine handelnde Rolle übernehmen, nicht als lupenreines Nur-Spiel.

SILENT STEEL

CD-ROM

High-Tech-Konflikte

Irgendwo in den Weiten des atlantischen Ozeans kreuzt das amerikanische Atom-U-Boot U.S.S. Idaho auf seiner Patrouillenfahrt. Alles ist Routine, bis plötzlich ein verschlüsselter Funkspruch der Einsatzzentrale eintrifft. Nur für die Augen des Kapitäns bestimmt, verheißt die Botschaft nichts Gutes: Ein libysches U-Boot hat Gibraltar passiert und ist in den offenen Atlantik eingelaufen. Sein Kurs wird es unmittelbar zur U.S.S. Idaho führen.

In der Rolle des Kapitäns müssen Sie die Geschichte zu einem guten Ende bringen. Keine leichte Aufgabe, denn das libysche Boot ist zwar älteren Baujahrs, fährt jedoch fast lautlos und kann somit vom Horchposten nicht lokalisiert werden.

Und es tauchen weitere Probleme auf: Ein US-Flottenverband hält ganz in der Nähe ein Manöver ab, scheinbar aus dem Nichts taucht plötzlich ein russischer Zerstörer auf, und an Bord der U.S.S. Idaho scheint sich ein Spion zu befinden.

Mit großem Aufwand produziert und an authentischen Drehorten gefilmt, nimmt Silent Steel unter den zur Zeit erhältlichen interaktiven Filmen eine Sonderstellung ein. Statt auf Fantasy und Science-fiction setzt Hersteller Tsunami auf beinharten Realismus und legt einen High-Tech-Thriller in der Tradition von Filmen wie »Jagd auf Roter Oktober« vor. In der Rolle des Kapitäns kontrollieren Sie das Geschehen, indem Sie an gewissen Punkten der Handlung aus Multiple-Choice-Menüs Befehle, Fragen und Kommandos auswählen. An bestimmten Stellen der Handlung kann gespeichert werden, um dann dort wieder ins Geschehen einzusteigen. Erwähnenswert ist noch, daß die ganze Geschichte deutsch synchronisiert wurde.

(Antje Hink/hg)

Silent Steel

Typ: Interaktiver Film
Hersteller: Tsunami/Bavaria
Info: Eurovideo, 77615 Offenburg
Preis: zirka 120 Mark
Sprache: Deutsch
Erforderliche Hardware: 486/33 MHz, 8 MByte RAM, Maus
unterstützt wird: alle Windows-kompatiblen Soundkarten

DOS-Urteil: Wer einen zünftigen Thriller mag, gerne zuschaut und nicht permanent mit Maus und Joystick werkeln will, kommt hier voll auf seine Kosten.

Spielspaß: ●●●●●●●○○○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●○○○
Sound: ●●●●●●●●○○

KNIGHTS OF XENTAR

AUCH AUF CD-ROM

Rollenspiel mit Peepshow

Ritter Desmond wird von einer Bande gesetzloser Banditen überfallen. Als er wieder aufwacht, ist er nackt, und die Räuber haben sich aus dem Staub gemacht. Verschwunden sind auch sein legendäres Falkenschwert und ein Beutel mit magischen Juwelen.



Das Spielfeld erinnert stark an den Spielekonsolenschlager Zelda.

Die Stadt, in der das Schicksal zuschlug, nennt sich Elendssenke und wird vom örtlichen Geldsack Don Frump ziemlich herzlos regiert. Der Bursche hat auch mit unglücklichen Rittern wenig Erbarmen, und erst nachdem Desmond die Räuberhöhle in der Nähe der Stadt ausgeräuchert hat, bietet Frump ihm Hilfe an. Immerhin kann Ihr Held sich einen rostigen Dolch und einen Lendenschurz kaufen, da er einige Dukaten in einem Krug versteckt findet.

So bewaffnet geht es zum Unterschlupf der Räuber, der sich in einem Berg westlich der Stadt befindet. In der Räuberhöhle angekommen, blendet das Spiel als neuen Schauplatz die unterirdischen Gänge ein, die Desmond überwinden muß.

Knights of Xentar ist von der Machart her Rollenspielen sehr ähnlich, wie sie auf Spielkonsolen wie etwa dem Sega Mega Drive zu finden sind. Das heißt, der Handlungsverlauf ist recht geradlinig und von den Rätseln und gestellten Aufgaben her eher leicht. Was andere Rollenspiele an ausufernder überkomplexer Handlung präsentieren, kompensiert Knights of Xentar durch viele eingestreute Zwischensequenzen.

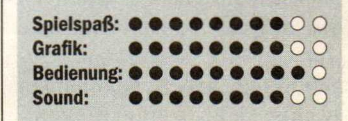
Ein weiterer netter Gag ist der erotische Einschlag, der sich hauptsächlich durch anzügliche Doppeldeutigkeiten in den Dialogen ausdrückt. Tatsächlich gelingt dem Game die Gratwanderung am Rande des guten Geschmacks ausgesprochen gut.

(Antje Hink/hg)

Knights of Xentar

Typ: Rollenspiel
Hersteller: MegaTech
Info: Softgold, 41564 Kaarst
Preis: zirka 100 Mark
Sprache: deutsch
erforderliche Hardware: 386/33 MHz, 640 KByte RAM, CD-ROM-Laufwerk, Maus
unterstützt wird: Sound Blaster, AdLib, ProAudio Spectrum

DOS-Urteil: Leicht erotisch angehauchte Rollenspielkost voller Spielwitz und mit einfacher Benutzeroberfläche. Für PC-Rollenspieler ein etwas anderes Spielerlebnis.



Spielspaß: ●●●●●●●●○○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●●●○
Sound: ●●●●●●●●○○

DOS SPIELETELEGRAMM

Im Telegrammstil präsentieren wir Ihnen auch in diesem Monat wieder einige weitere Spiele-Neuheiten (Übersicht: Tabelle unten).

Toon Jam



Dieses Activity-Programm wendet sich zwar vor allem an ein jüngeres Publikum, aber vielleicht mögen ja auch Sie Fred Feuerstein, die Jetsons & Co. Bei Toon Jam werden vorgegebene Figuren, Animationen und Musikstücke zu Cartoon-Musikvideos zusammengestellt. Die fertigen Stücke können Sie dann auf Festplatte oder Diskette speichern und wieder abspielen.
Schön an dem Programm ist, daß es möglich ist, fertige Videos ohne das eigentliche Hauptprogramm laufen zu lassen. Weniger erfreulich ist, daß keine eigenen Sounds oder Grafiken importiert werden können. Da sich auf diesem Marktsegment bereits etliche sehr gute Programme tummeln, wird es Toon Jam allerdings trotz der hochkarätigen Darsteller und eines halbstündigen Videobands schwer haben, sich einen Platz im vorderen Feld zu erobern.
DOS-Urteil: Die Konkurrenz ist groß – vor dem Kauf sollten Sie Toon Jam daher erst einmal mit ähnlich gelagerten Programmen vergleichen.

In Toon Jam lassen wir die Puppen mit den Jetsons tanzen.

SimIsle – Missionen im Regenwald



Maxis' neuestes Produkt aus der Sim-Reihe fällt etwas aus dem gewohnten Rahmen. Diesmal geht es weniger darum, komplexe Abläufe zu simulieren, statt dessen steht Ihr strategisches Talent im Vordergrund.
Als Manager eines tropischen Inselreichs müssen Sie mit Hilfe von Agenten in 25 Missionen mit Umweltverschmutzung, aussterbenden Tierarten, uneinsichtigen Investoren oder Bevölkerungsproblemen fertig werden. Ein Editor für eigene Missionen fehlt genausowenig wie ein recht ansprechender Karibik-Soundtrack. Die Bildschirmtexte gibt's leider nur auf englisch.
DOS-Urteil: Die SimExperten haben wieder einmal ein interessantes Thema ansprechend umgesetzt.

Clearing House

Börsenhektik auf dem PC will Clearing House aus dem Hause NEO verbreiten, das damit zu seinen Wurzeln zurückkehrt. Bis zu vier Mitspieler dürfen im Auftrag eines großen Konzerns spekulieren und müssen versuchen, die Firma nicht in die Pleite zu reiten. Interessant ist bei dieser Simulation, daß der Computer die Börsenkurse nicht etwa zufällig generiert, sondern laut Hersteller über einen speziellen Kursgenerator der Realität entsprechende Kurse errechnet.
DOS-Urteil: Spekulieren ohne Risiko – leider fehlt der richtige Pfiff. Da gibt es einige bessere Wirtschaftssimulationen.

Alien Odyssey



Auf den ersten Blick wirkt das Action-Game Alien Odyssey sehr interessant. Es wurde gerendert, was das Zeug hält, und die Idee vom gestrandeten Raumfahrer, der einer netten unterdrückten Alien-Rasse gegen eine böse beisteht, ist zwar nicht unbedingt neu, aber nobel. In fünf großen Levels dürfen Sie zusammen mit Ihren neuen außerirdischen Freunden kräftig aufräumen – und das nicht zu knapp! Sie gleiten auf Ihrem Flugmotorrad auf vorberechneten Wegen durch die zugegebenermaßen recht hübsche Gegend, sehen zu, daß Sie einen Gegner ins Mausfadenkreuz bekommen und ballern ihn ab.
Wem diese Art Action Spaß macht, der kann sich hier bestens austoben. Wer allerdings schon bei Rebel Assault vergebens nach Spieltiefe gesucht hat, sollte lieber die Finger davon lassen.
DOS-Urteil: Viel Optik, wenig Tiefgang.

NHL Hockey 96



Sportspezialist Electronic Arts zeigt, daß auch alljährlich wiederkehrende Neuauflagen durchaus kein lauwarmer Kaffee sein müssen: NHL Hockey 96 spielt sich fantastisch flott (ein hochgepowerter Pentium sollte es allerdings schon sein) und bietet durch seine neue Grafik-Engine, das Virtual Stadion, ein völlig neues Spielerlebnis, wenn die Kufen Ihrer Mannschaft über das Eis zischen. Natürlich sind die Daten und Statistiken wieder auf dem neuesten Stand, Spiel-Optionen gibt es en masse, und auch die Modem-Funktion wurde nicht vergessen.
DOS-Urteil: NHL Hockey 96 ist nicht nur ein rundum gelungenes Sportvergnügen, sondern der Spitzenreiter unter den PC-Eishockey-Spielen.

New Zealand

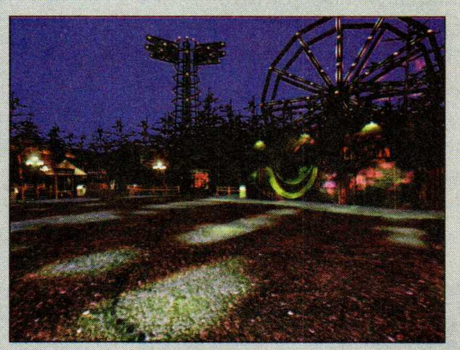


Der klassische Microsoft Flight Simulator 4 oder 5 erhält Zuwachs: 120 Flugplätze sollen Sie dazu animieren, die Inselwelt von Neuseeland aus der Luft zu erforschen. Die Umgebungsgrafik ist zwar gewohnt spartanisch, dafür dürfen Sie diesmal aber sogar mit einem Kufenflugzeug in den schneebedeckten Bergen landen.
DOS-Urteil: Wer auf der Suche nach neuen Flugrouten ist, wird hier fündig.

Panic in the Park



Hollywood entdeckt immer mehr das Medium Computerspiele: Bei »Panic in the Park« gibt Baywatch-Schönheit Erika Eleniak ihr CD-Debüt, und das gleich in einer Doppelrolle: Als nette Zwillingsschwester will sie den vom Vater geerbten Vergnügungspark in seinem Sinne weiterführen, als böses Ebenbild natürlich nicht.

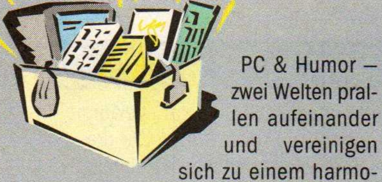


Bei Panic in the Park wandern Sie durch gerenderte Landschaften à la The 7th Guest.

Die Aufgabe des Spielers besteht hier darin, als Journalist herauszubekommen, was hinter dem Verschwinden des Testaments tatsächlich steckt.
Fotorealistische Szenarien sollen bei der Lösung der in fünf Abteilungen versteckten Rätsel helfen. 12 Geschicklichkeitsspiele müssen Sie meistern, um das Geheimnis am Ende lüften zu können.
DOS-Urteil: Ein recht gut gelungenes Adventure, das streckenweise an das Knobelspiel The 7th Guest erinnert.

(Antje Hink/hg)

Titel	Genre	Hersteller	Preis	Info
Toon Jam	Activity	Turner Home Ent.	ca. 100 Mark	Turner Home Ent., England
SimIsle	Strategie	Maxis	ca. 120 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
Clearing House	Simulation	NEO	ca. 100 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
Alien Odyssey	Action	Argonaut	ca. 90 Mark	Philips Media, 20099 Hamburg
Panic in the Park	Adventure	Imagination Pilots	ca. 95 Mark	Warner Interactive, 57566 Hamburg
NHL Hockey 96	Simulation	EA	ca. 120 Mark	Electronic Arts, 33332 Gütersloh
New Zealand	Zusatzdisk	GameTek/BMG	ca. 60 Mark	Selling Points, 33332 Gütersloh



PC & Humor – zwei Welten prallen aufeinander und vereinigen sich zu einem harmonischen Bundle. Lernen Sie die heiteren Seiten der Zusammenarbeit von Mensch und Computer kennen. Diesmal geht's in unserem Buchtip um Medienviren, wir präsentieren kuriose Hard- und Software sowie köstliche Stilblüten.

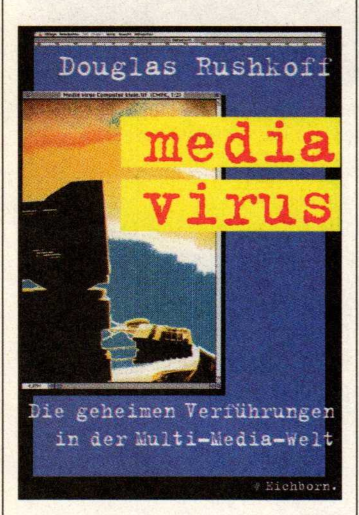
Gehen Sie mit auf die Suche, liebe Leser. Schreiben Sie uns, wenn Sie irgendwo fündig werden. Oder werden Sie selbst kreativ. Ihre hier abgedruckten Ideen werden prämiert. (tb)

Unsere **neue** Anschrift lautet:
Redaktion DOS International
Stichwort: FUNDGRUBE
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen

Der Mensch als aktiver Teil der Medien

Was haben das Fernsehen und Computernetze gemeinsam? Sie sind die idealen Wirte für die Ausbreitung einer neuen Virusart: Medienviren. Darunter versteht der Journalist und US-Erfolgsautor Douglas Rushkoff Botschaften (wie Nachrichten, Bilder, Comics und Filme), da sie sich in der Datensphäre ebenso vermehren wie ihre biologischen Pendants im menschlichen oder tierischen Körper.

READ ONLY ME(MORY)



In seinem Taschenbuch **media virus** beschreibt Rushkoff das Fernsehen als wichtigstes Träger- und Verbreitungsmedium. Als ideales Beispiel für eine schnell fortschreitende Infektion schildert er den Fall »Rodney King«: Ein Schwarzer wird in L.A. von weißen Polizisten zusammengeschlagen, die Szene wird per Camcorder aufgezeichnet, von einem Privatsender ausgestrahlt, nach einigen Tagen in einer Talkshow behandelt, einige Wochen später in der TV-Serie »L.A. Law« als Gerichtsfall beleuchtet, dann für ein Fernsehspiel aufbereitet und fließt schließlich in ein Videospiel ein...

Außerdem läßt Rushkoff den Leser weit hinter die Kulissen der Präsidentschaftswahl Bill Clintons und der Affären um Woody Allen, Michael Jackson und Madonna blicken. Dabei macht er deutlich, wann bewußt gestreute (strategisch eingesetzte) und wann eher zufällig erzeugte Medienviren zum Einsatz kamen.

Anhand der immer bedeutsamer werdenden Computernetze zeigt der Autor sodann auf, daß der Datenaustausch zwischen privaten Netzsurfern völlig unkontrolliert erfolgt: Jeder kann Botschaften ins globale Netzsystem schicken. Ebenso hat jeder über Internet Zugriff etwa auf die Archive des Weißen Hauses und kann über E-Mails Kontakt mit dem US-Präsidenten aufnehmen.

Insgesamt bewertet Rushkoff Medienviren positiv: Sie greifen gezielt die Systeme an, die die Kontrolle über die Kultur übernommen haben und den natürlichen Informationsfluß behindern. Das Internet charakterisiert er als System ohne Leitungsstrukturen, das seinen Benutzern eine »gegenkulturelle Waffe« in die Hand gibt.

Dem Autor gelingt eine genaue Analyse der multimedialen Gegenwart mit erstaunlichen Details aus der TV- und Netzwelt. Das Werk ist zu Recht in den USA bereits ein Bestseller.

Douglas Rushkoff: media virus; übersetzt von Hermann Rotermund, Eichborn Verlag, Frankfurt '95, ISBN 3-8218-0979-5, 239 Seiten, 34 Mark

Ein Golfplatz mit vier Wänden

Ein gut gepflegter englischer Rasen gehörte bisher zu einer Golfpartie wie die Maus zur grafischen Benutzeroberfläche. Jetzt kann jeder Anwender den Golfplatz ins eigene Wohnzimmer verlegen. Peacock liefert zusammen mit der beliebten Golfsimulation Links 386 Pro einen Spezialgolfschläger und eine Infrarot-Sensoreinheit, die an eine freie serielle PC-Schnittstelle angeschlossen wird.



Vergessen Sie Maus und Tastatur! Schwingen Sie den Schläger über die als Ballersatz dienende Sensoreinheit, und auf dem Monitor fliegt ein Ball über einen virtuellen Golfplatz. Ob er ins Loch geht, ermittelt die mitgelieferte Software aus den Komponenten Schlagrichtung und -geschwindigkeit.

Das Paket »PC Golf« ist ab sofort in allen Kaufhäusern für 349 Mark erhältlich. Interessierte Golffreunde sollten einen 486DX-33-PC mit 8 MByte RAM oder höher besitzen.

Info: Peacock, 33181 Wünnenberg

Es stand in ...

... der Tageszeitung **Mannheimer Morgen** unter den Kleinanzeigen. Ob sich der träumende 486DX als Ladenhüter erwiesen hat ...?



PC 486 DX, 4 MB, 130 MB, Mitsumi CD-Rom, **256 S/W** Scanner, 250 MB, Dreamer, Soundblaster **16 Bit, VHB** 2500,-

(Eingesandt von Andreas Grosche, 68199 Mannheim)



CD DIREKT INFO:
Titel: Classic Pun
Produzent: Caps Software
Genre: Scrabble
Produktion: Mai 1995
Datenmenge: ca. 24,8 MB
HD-Platz: keiner
Systemvoraussetzungen: ab 386740 MHz, 4 MB RAM.

... der **CD DIREKT** 10'95, die auf Seite 66 über Classic Pun berichtete. Leider scheint dieses Brettspiel so langsam zu sein, daß erst bei einer sechsstelligen Taktrate eine akzeptable Geschwindigkeit erreicht wird. (Eingesandt von Björn Henke, 27232 Sulingen)

Fruchtzwerge im Weltraum

Der Hersteller des ernährungswissenschaftlich umstrittenen Kinderjoghurts »Fruchtzwerge« goes Edutainment. Das von Gervais Danone geförderte »Institut Danone für Ernährung e.V.« hat ein Spiel entwickelt, das Kids Grundwissen über gesunde Nahrung vermitteln soll und außer Kalorienbomben keine Gewalt enthält.

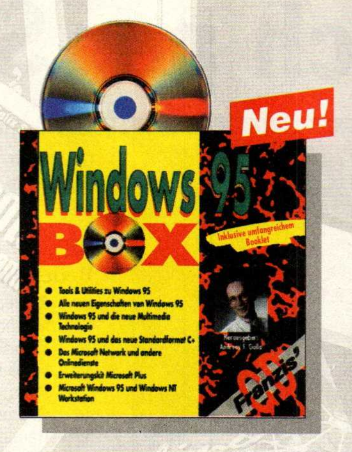
Der Held von »Das Geheimnis von Foody« ist der Schüler Daniel, der den Bewohnern des Planeten Foody ihre in sieben Teile zerfallene Ernährungstafel zurückbringen soll. Dazu reist er durch sieben Spielewelten und muß fortwährend die »richtige« Nahrung wählen.

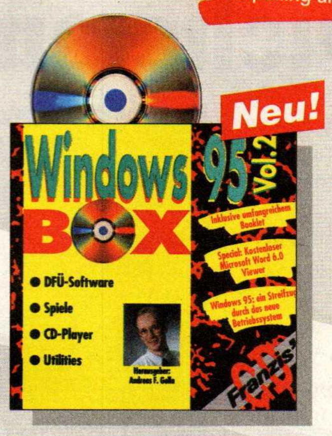
Mit anderen PC-Spielen will das für 49 Mark auf Disk erhältliche, besonders für Schulen gedachte Jump'n'Run nicht konkurrieren.

Info: ComUnique, 50969 Köln

WINDOWS '95 / TrickBOX-Reihe

Ausführliche Informationen zu allen Titeln auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.







Mit diesem Buch steigen Sie schnell und sicher in die neue Windows-Version ein!
- Wie Sie sich Ihr Desktop für Ihre Aufgaben optimal einrichten.
- Wie Sie mit dem Explorer arbeiten.
- Was Sie alles mit den neuen Hilfsprogrammen machen können.
- Wie Sie jetzt Ihr Betriebssystem optimal konfigurieren.

Auf CD: Multimedia Trainer Windows 95 in 34 Schritten

Windows 95 erfolgreich anwenden
Nefzger, Wolfgang; 1995, 280 S.
ISBN 3-7723-**4872-6**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**

Die erste CD zu Windows 95: Eine Programm-Sammlung, mit der Sie das neue Windows so richtig ausnutzen: ● Adreßverwaltung ● Bildbearbeitung ● Grafikprogramme ● Viewer ● Spiele ● DFÜ-Software ● Desktop Tools ● Kopierprogramme ● Ressourcen-Monitore ● Tastatur-und Maus-Utilities ● u.v.m.
Inkl. 60-Seiten-Spezial-Booklet zum neuen Windows: Wie Multimedia jetzt funktioniert ● das Microsoft Network ● Was Ihnen das Erweiterungskit Microsoft Plus bringt

Windows 95 Box I
Golla, Andreas; 1995, 60 S.
ISBN 3-7723-**8222-3**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Die ideale Ergänzung, wenn Sie jetzt umsteigen: Ein Streifzug durch Windows 95, zusammen mit einem Riesen-Paket faszinierender Spiele, schnellster Programme und trickreicher Utilities, z.B: ● Microsoft Word 6.0 Viewer ● DFÜ-Software: Kermit für Windows, WebWizard, Windows Socket Net Watch, FTP Client Application, usw. ● Utilities für Maus und Netz, für Screenshots und Datei-Handling ● die neuesten CD-und MPEG-Player ● aktuelle Spiele wie PaSch Command Center. Inkl. umfangreichem Booklet.

Windows 95 Box Vol. 2
1995
ISBN 3-7723-**8862-0**
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Der neueste Hit für Windows 95! ● Spiele-Spaß 95: Nitemare 3D für Windows, Lemmings-Windows-Demo mit 4 Leveln. ● Programmier-Utilities ● Internet- und Grafik-Tools ● Inkl. Booklet mit Programmbeschreibungen.

Windows 95 Box Vol. 3
1995
ISBN 3-7723-**9612-7**
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Windows 95 **Neuauflage!**
Design and Sound Tune up
Golla, Andreas; 1995
ISBN 3-7723-**8872-8**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Die TrickBOX-Reihe: Software noch cleverer einsetzen!









Lehnen Sie sich zurück und lassen Sie sich vorführen, wie Profis arbeiten! In den neuen TrickBOX-Videos mit je fast einer Stunde Spielzeit verraten Ihnen erfahrene Redakteure ihre besten Tricks! Und das Beste: Sie können Ihr Video jederzeit anhalten und alles sofort ausprobieren.

● Verblüffend leicht zu erzeugende Spezialeffekte ● Komplexe Grafiken ● Arbeitshilfen: einfach und effektiv
CorelDraw
ISBN 3-7723-**9141-9**

● Keine Abstürze mehr! ● Die 7 besten Tuning-Geheimnisse ● So machen Sie Ihren PC schneller & zuverlässiger
Hardware
ISBN 3-7723-**9181-8**

● Geheime Funktionen und Programmteile ● So arbeiten Sie effizienter ● Blitzschnell mit den richtigen Tastenkürzeln ● Die besten Multitasking-Tricks ● Der Highspeed-Trick Nr. 1
OS/2 Warp
ISBN 3-7723-**9291-1**

● Gezielte Eingriffe in die INI-Dateien ● Effizienter: Programm- und Dateimanager ● Ressourcen-Konflikte
Windows
ISBN 3-7723-**9161-3**

● Von Profis entdeckt ● Wenn Plug & Play nicht funktioniert ● So richten Sie Ihr Desktop optimal ein
Windows 95
ISBN 3-7723-**9911-8**

● Import und Export ● Abfragen: Supertips für die gezielte Auswertung ● Tabellen: die besten Verknüpfungsmethoden ● Ergonomisch gestaltet: trickreiche Eingabeformulare
Access
ISBN 3-7723-**9171-0**

● Symbolleisten: richtig eingerichtet ● Makros: aufzeichen, testen, fertig! ● 17 Tips zu Serienbriefen & Etiketten
Winword
ISBN 3-7723-**9151-6**

● Alle Programme exakt aufeinander abgestimmt ● Datenaustausch voll optimiert ● Neue Power für Ihr Büro
MS-Office
ISBN 3-7723-**8712-8**

● Experten-Tips für effizienteres Arbeiten ● So verrechnet sich Excel nicht mehr ● In 2 Minuten zum aussagekräftigen Diagramm ● So setzen Sie den Solver richtig ein
Excel
ISBN 3-7723-**9191-5**

● Super-einfach: DFÜ mit Works ● Bis zu 50% schneller ● Die besten Tricks für Tabellen und Datenbanken
MS-Works
ISBN 3-7723-**8722-5**

Hardwarevoraussetzungen: PC 386 oder höher, 4 MB RAM, Windows 3.1, CD-ROM-Laufwerk, Soundkarte.

Jede TrickBOX-CD jetzt nur:
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Franzis' Buch- und Software Verlag GmbH
Dornacherstraße 3
85622 Feldkirchen

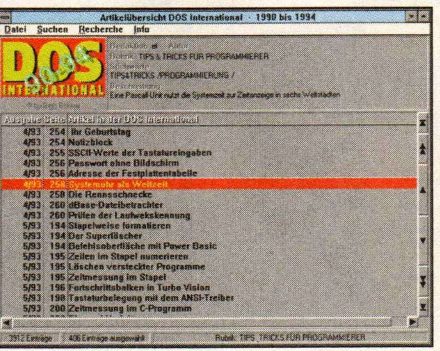
Bestellen Sie: Tag und Nacht per Bestelltelefon 089/99115-444
Tag und Nacht per Bestellfax 089/99115-103
oder über CompuServe 100102, 1612
Franzis # Btx

Artikelsuche auch per Software

Im folgenden Inhaltsverzeichnis finden Sie eine Aufstellung der Beiträge der zwölf Ausgaben der DOS International des Jahres 1995.

Neben den Titeln der Beiträge sind dort auch einzelne Tips & Tricks zu den verschiedenen Rubriken aufgeführt.

Als zusätzlichen Service bieten wir den Jahresindex 1995 auch als Datei in Verbindung mit einem komfortablen Suchprogramm an. Das Suchprogramm und die Datei finden Sie sowohl auf der Databox-Diskette 1'96 als auch in unserer Mailbox (Nr.: 08122/ 9 19 19). Neben den hier in abgedruckter Form angegebenen Daten sind in der Datenbank auch die Überschrif-



ten der Artikel sowie Stichwörter enthalten. Sie können sich somit zum Beispiel alle Beiträge zum Thema »Datenbanken« oder »Programmierung« anzeigen lassen.

Des weiteren lassen sich die Artikel auch nach der Ausgaben-Nummer sortieren und die Artikellisten ausdrucken.

(wr)

Bedeutung der Kürzel

aw	Andreas Wegen
ba	Marina Baader
et	Erhard Thomas
fkh	Frank Klinkenberg-Haas
gp	Günter Pichl
hg	Harald Gänslein
hs	Hillmar Schepp
hw	Herwig Weihe
ib	Ingo Böhme
jk	Jobst-H. Kehrhahn
jw	Jürgen Wasem-Gutensohn
mn	Michael Nickles
pg	Peter Gramenz
pk	Peter Knoll
pm	Peter Matthies
ri	Bernhard Rinke
ro	Ralf Ockenfelds
sti	Mario Stiller
tb	Thomas Bruer
uh	Ulrich Hofner
uk	Kerrin Uhlmann
wk	Wolfgang Koser
wr	Wolfhard Rinke

Die Online-Reihe: Ihr Ticket für die Datenreise

Ausführliche Informationen zu allen CD-ROMs auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.



In dieser neuen Spezial-Serie finden Sie alles, was Sie brauchen, um den „Information-Highway" richtig zu nutzen, ob Sie nun Programme aus der Mailbox holen oder Ihr Unternehmen weltweit vernetzen wollen!

● Software-Vollausstattung für den Start ● alle wichtigen Infos zu Internet ● Inkl. vieler Profi-Tips & Tricks

Internet User Kit
ISBN 3-7723-9041-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Komplette Programmsammlung für den Aufbau Ihrer eigenen Internet-Server und -Domains

Internet Professional
ISBN 3-7723-8742-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



IMAA – Internet MPEG Audio Archiv
ISBN 3-7723-8525-5
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Megastarke Terminalprogramme ● Mailer ● Offline Reader ● für DOS und Windows ● Inkl. Mailbox-Software

PC online
ISBN 3-7723-9061-7
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

● So bauen Sie eigenes WAN auf ● Konzeption ● Planung ● Praxisbeispiele ● Experten-Ratschläge

ISDN-Business/Netzwerk
ISBN 3-7723-9022-6
ÖS 610,–/SFr 78,–/DM **78,–**

Kryptologie
ISBN 3-7723-8292-4
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



● Tools für Beginner und Profis: vom Information Manager bis zum Offline Reader ● Mit 15 US$-Gutschein

CompuServe
ISBN 3-7723-9031-5
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**

● So starten Sie richtig ● Superstarke Software-Dekoder für DOS und Windows ● Inkl. Börsensoftware!

Datex J/BTX
ISBN 3-7723-8881-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Daten, Fakten, Preise ● Geldwerte Tips ● Anschlüsse ● Technik ● Anwendungsbeispiele ● Anlagen

ISDN
ISBN 3-7723-9021-8
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



● Die besten 640 MByte aus der Mailbox des Jahres ● Nur absolute Spitzen-Programme!

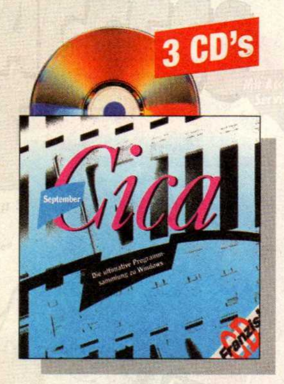
CEUS online
ISBN 3-7723-9051-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● So machen Sie Ihren Windows-PC zur Faxstation ● Extrem einfach zu bedienen ● Mit vielen Profi-Features

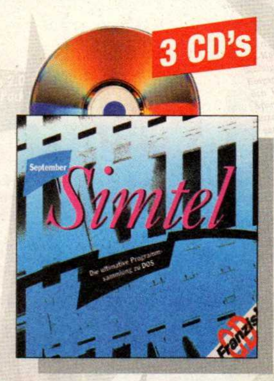
PC-Fax
ISBN 3-7723-9941-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Power-Tools für LAN und WAN ● für EMail, CompuServe, Novell, Windows for Workgroups ● Games

Netzwerk-Tools
ISBN 3-7723-8661-X
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**



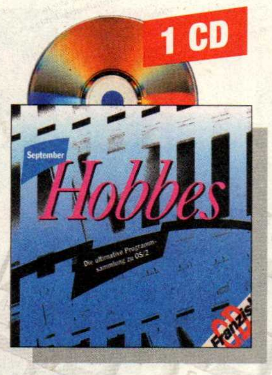
CICA – alles für Windows
ISBN 3-7723-8752-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



SIMTEL – alles für DOS
ISBN 3-7723-8732-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



GARBO – DOS + Windows
ISBN 3-7723-8942-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



HOBBES – alles für OS/2
ISBN 3-7723-8822-1
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**



BHS – alles für Windows NT
ISBN 3-7723-9512-0
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Das bieten Ihnen diese CD's:

- Jede dieser CD's enthält eine aktuelle Spiegelung von weltweit anerkannten Internet-Servern – aktueller geht es nicht!
- Erstmals liegen die CD's in deutscher Sprache vor. Das bedeutet:
  - alle Programmbeschreibungen in **deutscher Sprache**
  - deutsches Menü
- Speziell entwickelte Benutzerführung für DOS und Windows
- Schnelle Suchfunktionen greifen auf den Gesamtinhalt zu.

Das ist CICA:

Der CICA-Server besitzt die für das Internet umfangreichste MS Windows FTP-Basis mit über 1 GigaByte an Windows-Programmen.

Das ist SIMTEL:

Der SIMTEL-Server in Clarkson, USA, ist mittlerweile so umfangreich geworden, daß er nun 3 CD-ROMs füllt. In dieser einzigartigen Sammlung finden Sie jederzeit was Sie brauchen und das in Sekundenschnelle. Die einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche schafft leichten Zugang zu über 10 000 Dateien.

Das ist GARBO:

Diese Doppel-CD enthält eine Vielzahl an Informationen und Programmen aus dem Server „GARBO" der Universität Vaasa, Finnland.

Das ist HOBBES:

Der HOBBES-Server und die HOBBES OS/2 Archiv CD-ROM erlauben Ihnen den Zugriff auf die größte im Internet verfügbare Sammlung an OS/2-Material.

Das ist BHS:

Was immer Sie zu Windows NT suchen: hier werden Sie fündig! BHS bietet ausgewähltes NT-Material in Hülle und Fülle.

Jetzt abonnieren!

Jede dieser CD's wird 3-4mal pro Jahr, je nach Erfordernis, in der neuesten Version herausgegeben!

Jede dieser einzigartigen Software-Sammlungen können Sie abonnieren: Zum Preis von **DM 39,80 statt DM 49,–** je CD, plus Porto/Verpackung. Sie sparen fast 20 Prozent.

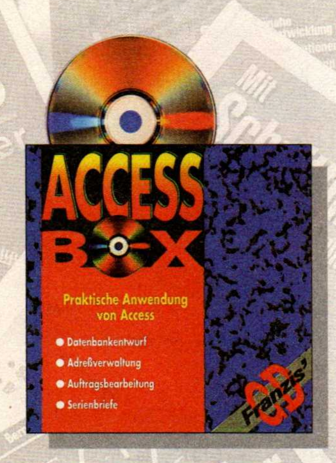
Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellkarte **Abo**. Sie erhalten die gewünschte CD dann automatisch bei jeder Neuerscheinung zugesandt.

Wichtig:

Bei diesem Abo gibt es keine Vorauskasse: Sie bezahlen jede CD bei Lieferung! Ihr Abo ist nach den ersten drei Lieferungen jederzeit kündbar.

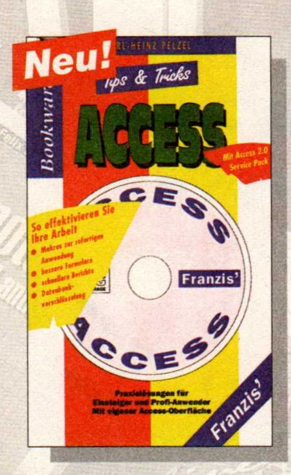
Widerrufsrecht: Ihre Abobestellung können Sie innerhalb von 10 Tagen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist gilt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Datenbanken / Netzwerke



Eine CD-ROM voll mit Beispielanwendungen, Tools, Problemlösungen. Diese äußerst nützliche Datensammlung spart Ihnen an die tausend Mark Downloadkosten, denn sie enthält neben fertigen Anwendungen Programme aus dem MS-Access-Forum und dem Microsoft Central Europe Forum.
● Verwaltung von CD- und Videosammlungen ● Auftragsabwicklung, Rechnungsverwaltung ● Access-Tools, Access Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in Ihre Access-Datenbank ● Arbeiten mit Makros

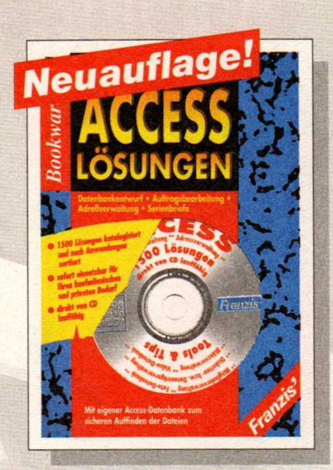
Access-Box
1995
ISBN 3-7723-**7891-9**
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Die Access-CD, voll mit Beispiel-Anwendungen, Tools und professionellen Problemlösungen:
- Wie Sie Ihre CD- und Videosammlungen verwalten
- Wie Sie Ihre Berichte und Formulare effektivieren
- Wie Sie mit Makros arbeiten.
- Access-Tools, -Tips und -Tricks
- Wie Sie Videos in Ihre Access-Datenbanken einbinden.

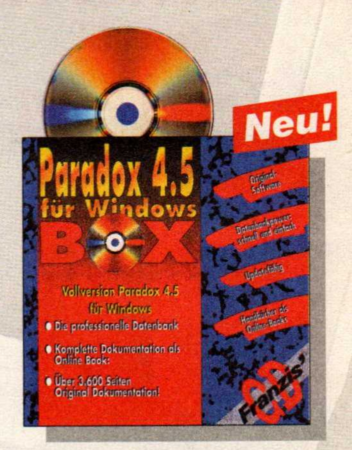
Inklusive Begleitbuch mit ausführlicher Dokumentation.

Access Tips & Tricks
1995; 150 S.
ISBN 3-7723-**7921-4**
ÖS 505,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Die große Access-Praxis. CD-ROM mit ausführlichem Handbuch: Leicht verständlich lernen Sie, wie Sie schnell, unkompliziert und effektiv ● Tabellen und Datenbanken entwerfen ● Abfragen formulieren ● Eingabeformulare und Berichte gestalten ● Adressen- und Kundenstamm pflegen ● Ihr Auftrags- und Bestellwesen mit Access realisieren. CD-ROM mit: ● Beispielen ● Auftragsbearbeitung ● Tools, Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in die Datenbanken.

Access-Lösungen
Pelzel, Karl-Heinz; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**7401-8**
ÖS 588,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Schnelle und einfache Datenbank-Power, jetzt zum absoluten Sparpreis! Mit diesem kompletten updatefähigen Original-Paket ● legen Sie in Minutenschnelle Ihre eigenen Datenbanken an ● erstellen Sie individuelle Listen und Reporte ● programmieren Sie komplexe Anwendungen. Dabei arbeiten Sie hocheffektiv mit den speziellen Paradox-Features: intuitive, objektorientierte Benutzeroberfläche, visueller Formular- und Reportentwurf, Netzwerk- und Multimedia-Fähigkeiten, Programmiersprache ObjektPAL u.v.m. Inkl. Original-Dokumentation auf CD.

Paradox 4.5
Original-Version
ISBN 3-7723-**8422-6**
ÖS 698,–/SFr 89,–/DM **89,–**



Machen Sie sich jetzt schnell und einfach mit der aktuellen Netztechnik vertraut: Token Ring, LAN, Ethernet, Client Server... – Auf CD zahlreiche Netzwerk-Utilities für jeden Bedarf. Mit zahlreichen Beispielen und Vergleichen - ideal für den Einstieg und die Planung eines Netzes.
Die Schwerpunkte:
● Netzwerkmanagement ● Bridges und Router ● Leistungsbeurteilung von Netzwerken ● Datensicherheit ● Beispiele von PC-Netzen für unterschiedlichste Ansprüche

PC-Vernetzung
Troitzsch, Michael; 1995, 224 S.
ISBN 3-7723-**4304-X**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Konkrete Anleitungen für schwierige Aufgaben mit Windows NT.
Beispielsweise mit
- UNIX: Wie Sie den TCP/IP-Teil konfigurieren, die Konfigurationsdatenbanken aufbauen und die Standardwerkzeuge nutzen
- Macintosh: So arbeiten die Protokolle von Apple Talk
- Mainframes: Die SNA-Services
- WANs: Telefonleitungen, X.25 und ISDN, die LAN-Manager-Domains

Windows NT 3.5x im heterogenen Netz
Frangoulis, Stefan; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**4762-2**
ÖS 694,–/SFr 87,–/DM **89,–**



Als Anwender von Lotus Notes kommen Sie an dieser CD nicht vorbei! Umfassende Informationen und Arbeitshilfen wie ein umfangreicher Info-Pool mit Datenblättern und Release-Infos, Notes-Anwendungen, Tools für Entwickler und Administratoren, Demos und Screenmovies lüften jedes Geheimnis, das Lotus Notes je gehabt haben könnte!

Lotus Notes Box
Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9081-1**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**

Ebenso brandneu:

Lotus Smart Suite
Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9921-5**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Die absolute Spitzen-Sammlung für den Netzwerk-Administrator!
Auf dieser neuen CD finden Sie hunderte professioneller Tools: Für die optimierte Kommunikation im Netz. Für mehr Sicherheit und größtmöglichen Datenschutz. Spezielle Menü-Systeme. Die besten Druck-Utilities. Neue Netzwerk-Treiber und witzige Spiele. Raffinierte NetWare-Tools. Ja, mit dieser Sammlung lösen Sie nahezu alle Aufgaben: Von der Ermittlung der optimalen Blocklänge über Performance-Messungen bis zur AS/400 -Anbindung!

Novell Box
1995
ISBN 3-7723-**8892-2**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM**78,–**

So kommen Sie am schnellsten zu Büchern, Software und CD-ROMs:

Einfach Bestellkarte jetzt ausfüllen, abschicken, fertig!



Menge	ISBN 3-7723-		Titel	Einzelpreis
		–		
		–		
		–		
		–		
		–		
		–		
		–		

Ich zahle per

Bankeinzug (6,– DM Porto Inland)

Scheck (6,– DM Porto Inland)

Nachnahme (11,– DM Porto Inland)

Meine Konto-Nr.

bei (Kreditinstitut)

Bankleitzahl

Land

Lieferung ins Ausland nur gegen Vorkasse

Kunden-Nr. (falls vorhanden)

Gesamt-summe

zuzüglich 6,– DM Porto und Verpackung bei Bankeinzug oder Scheck

Name

Vorname

150196

Straße / Haus-Nr.

Postleitzahl

Ort

Datum

Unterschrift

X

Am besten noch heute absenden!

Gratis für Ihre Kollegen und Bekannten:

Der brandneue CD-ROM- und Buchkatalog der Verlage Franzis' und DMV

Tragen Sie hier einfach die Adressen Ihrer Kollegen und Bekannten ein, die sich über aktuelle Verlags-Informationen freuen würden. Kostenlos und völlig unverbindlich erhalten diese dann das neue Franzis- und DMV-Verlagsverzeichnis.

Name Vorname

Straße

PLZ Ort

Name Vorname

Straße

PLZ Ort

Bitte ausreichend frankieren.

DANKE!

Antwort

FRANZIS-Verlag
Frau Kain
Postfach 11 49

85618 Feldkirchen

Verlagsgarantie

- Sie erhalten topaktuelle Fachinformationen und leistungsfähige Spezial-Software, mit höchster Sorgfalt von Experten geprüft und zusammengestellt.
- Eine inhaltlich, didaktisch und konzeptionell hochstehende Aufbereitung macht es Ihnen besonders leicht, theoretisches Wissen rasch und effizient in die Praxis umzusetzen.
- Das Know-how und die innovative Kraft unserer Fachautoren und technischen Redakteure repräsentieren den technischen Fortschritt - zu Ihrem Nutzen.

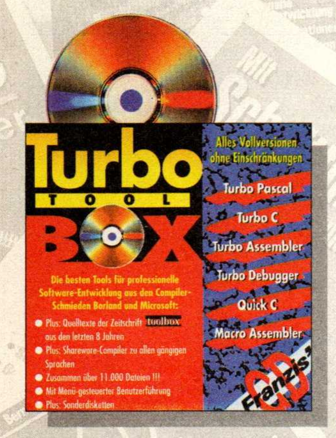
Darauf gebe ich Ihnen mein Wort.

Ihr Franzis- und DMV-Verlag

Thomas Käsbohrer
Leitung Franzis-Buchverlag
und DMV-Software

Programmieren

Turbo-Pascal 6.0, Turbo C++3.1, Turbo Pascal 1.0 Windows. Vollversionen zum Niedrigpreis, jeweils inklusive Originaldokumentationen auf CD



Unglaublich: Compiler-Vollversionen von Microsoft und Borland. Zusammen mit unzähligen Power-Tools und gnadenlos vielen Quelltexten!

- Borland: Turbo-Pascal, Turbo C, Turbo Assembler, Turbo Debugger
- Microsoft: Quick C, Macro Assembler
- Programme und Quelltexte der Magazine PASCAL, toolbox und DOS toolbox
- Shareware-Compiler: C, Modula, Oberon, Fortran, Pascal und mehr
- Emulatoren, Demos, BGI-Treiber

Insgesamt über 11.000 Dateien!

Toolbox
1994
ISBN 3-7723-**6533-7**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Jetzt endlich auch für Schüler und Studenten erschwinglich: Turbo Pascal 6.0 in der Originalversion von Borland, nach wie vor die am häufigsten verwendete Programmiersprache für Anwendungen in Wissenschaft und Technik. Sie erhalten das komplette updatefähige Entwickler-Paket mit mausgesteuerter Benutzeroberfläche, integriertem Debugger und Assembler. Inkl. umfassender Original-Dokumentation auf CD mit ausführlichen Anleitungen und vielen Beispielen für den schnellen und sicheren Einstieg.

Turbo Pascal 6.0
Original-Version
ISBN 3-7723-**8972-4**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



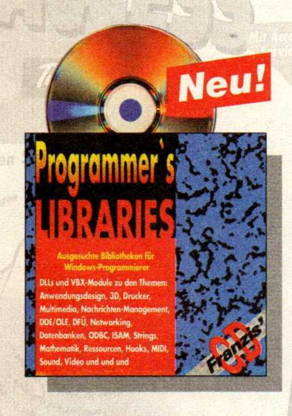
Der legendäre Klassiker der objektorientierten Programmierung in der Original-Fassung zum Einsteiger-Preis! Optimal, wenn Sie schnell und einfach unter Windows programmieren möchten!
Sie erhalten das komplette updatefähige Borland-Paket mit ● integrierter Entwicklungsumgebung (IDE) ● ObjectBrowser ● SpeedBar ● ObjectWindows mit 550 API-Funktionen ● Resource Workshop ● EasyWin ● Turbo Debugger für Windows. Inkl. Original-Dokumentation auf CD für den sicheren Start.

Turbo C++ 3.1
Original-Version
ISBN 3-7723-**9492-2**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Warum kompliziert, wenn es auch viel einfacher geht? Wenn Sie keine Zeit und Lust haben, sich mit komplizierter Windows-Programmierung herumzuschlagen: Mit dieser noch einfach zu erlernenden Pascal-Version für Windows können Sie sich ganz auf das Wesentliche konzentrieren. Innerhalb weniger Stunden haben Sie schon Ihre ersten Programme geschrieben. Sie erhalten das komplette Entwickler-Paket inkl. Dokumentation auf CD in der Original-Version. Das optimale Set für Ihren Pascal-Start!

Turbo Pascal 1.0 für Windows
Original-Version
ISBN 3-7723-**8982-1**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Die ultimative Library-Sammlung für Windows: Über 200 VBX-Module und über 100 DLLs, die Sie sofort in Ihre Programme einbinden können!
Das sind tausende Mannstunden, für Sie fix und fertig vorprogrammiert, aus den Bereichen: ● Software-Design ● 3D ● Drucker ● Multimedia ● Nachrichten-Management ● DDE/OLE ● DFÜ ● Networking ● Datenbanken ● ODBC ● ISAM ● Mathematik ● Strings ● Ressourcen ● Hooks ● MIDI ● Sound ● Video ● u.v.a.m.
Inkl. Programmier-Beispiele für VBX- und DLL-Controls.

Programmer's Libraries
1995
ISBN 3-7723-**8102-2**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Noch mehr 32-Bit-Power aus der Programmier-Werkstatt der berühmten Free Software Foundation (FSF).
Auf dieser zweiten GNU-Box-CD erhalten Sie jetzt beispielsweise:

- die neuesten Original-GNU-Compiler für DOS und OS/2 mit echter 32-Bit-Verarbeitung
- die C-Quelltexte zu diesen Profi-Compilern für eigene Experimente
- zahllose zusätzliche Bibliotheken mit der geballten Programmier-Power des FSF

GNU-Box Vol. 2
Klein, Rolf-Dieter; 1995
ISBN 3-7723-**7123-X**
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



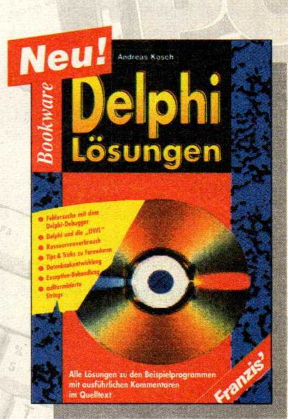
Absolut praxisbezogen steigen Sie jetzt in Borlands neues Sprachen-Highlight Delphi ein. Auf direktem Weg, anhand ausgesuchter Beispiele im Quelltext und mit unzähligen Profi-Tips und -Tricks. So wissen Sie sofort: ● Wie das neue Object Pascal und die Database Engine arbeiten ● Wie Sie Multimedia-Anwendungen realisieren ● Wie Sie Ihre Programme nach Delphi konvertieren ● Inkl. neuen, fertigen Controls sowie technischen Referenzen, z.B. zu VCL.

Delphi-Box 1 1995
ISBN 3-7723-**9832-4**
Delphi-Box 2 1995 Neu!
ISBN 3-7723-**9833-2**
Delphi-Box 3 1995 Neu!
ISBN 3-7723-**9834-0**
je ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Eine wertvolle Programmsammlung auf CD-ROM. Zum Beispiel: Mediaplayer, Windows-Digitaluhr, Datenarchiv, Systemeditor.
Dazu ein professionell, systematisch und zielorientiert geschriebenes Buch: ● Wie Sie am schnellsten einsteigen ● Wie Sie richtig an neue Projekte herangehen ● Wie Sie effizient programmieren und die Delphi-Features optimal nutzen ● Wie Sie die Qualität Ihrer Programme noch steigern.

Mit Delphi erfolgreich programmieren
Somplatzki, Ralph; 1995, 350 S.
ISBN 3-7723-**8601-6**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Für Ihre tägliche Delphi-Praxis. Insider-Lösungen, die Sie im Handbuch nicht finden werden. Beispielsweise: ● Wie Sie mit Ressourcen umgehen ● Wie Sie leistungsfähige Datenbanken entwickeln ● Delphi und die „OWL" ● Die besten Tips und Tricks zu Formularen u. v. m. Inkl. CD mit allen Beispielen, Working Model und vielen zusätzlichen Tools und Utilities.

Delphi Lösungen
Kosch, Andreas; 1995
ISBN 3-7723-**5772-5**
ÖS 578,–/SFr 76,–/DM **78,–**

Franzis' Buch- und Software Verlag GmbH
Dornacherstraße 3
85622 Feldkirchen

Bestellen Sie: Tag und Nacht per Bestelltelefon 089/99115-444
Tag und Nacht per Bestellfax 089/99115-103
oder über CompuServe 100102, 1612
Franzis # Btx

JAHRESINHALT '95

Direktanbieter-Markt

Bezugsquelle für Direktkaufinteressierte

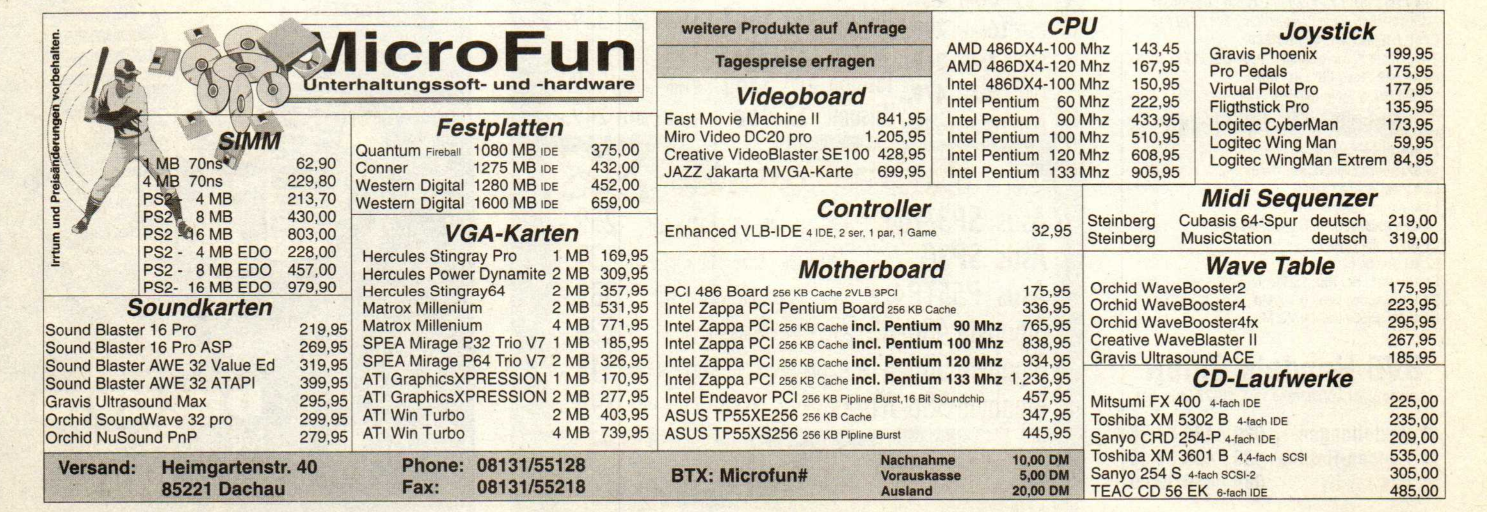
- Umfangreiche Mail-Order-Angebote
- Gezielte Branchenlösungen
- Dienstleistungen (Seminare/Schulungen)



Brauchen Sie mehr Informationen über die angebotenen Produkte, nutzen Sie unser Faxformular am Ende des Heftes gegenüber des Inserentenverzeichnisses!

Wollen auch Sie Ihre Produkte/Angebote im DOS Direktanbieter-Markt positionieren? Rufen Sie uns an oder faxen Sie uns!

Tel: 08121/769-337 Fax: 08121/769-399





HEWLETT PACKARD

vom spezialisierten Fachhändler

- → **Kostenloses Leihgerät im Garantiefall**
- → **Reparaturservice + Ersatzteile**
- → **Nur orig. dt. Ware mit voller Garantie**
- → **Treiberdiskette(n) + Druckerkabel incl.**
- → **Hochschulkonditionen auf Anfrage**

Laserdrucker

Artikel	Preis
LaserJet 5L, 600 dpi, 4 ppm, 1 MB	979.-
LaserJet 5P, 600 dpi, 6 ppm, 2 MB	1.649.-
LaserJet 5MP, 600 dpi, Postscript, 3 MB	1.999.-
LaserJet 4 Plus, 600 dpi, 12 ppm, 2 MB	2.799.-
LaserJet 4M Plus, 600 dpi, 6 MB, Postscript	3.679.-
-Duplexoption f. LaserJet 4 Plus/ 4M Plus	1.139.-
-500-Blatt-Magazin f. LJ 4/+/M/M+(3. Schacht)	569.-
LaserJet 4Si, 600 dpi, 16 ppm, 2 MB	6.199.-
LaserJet 4Si MX, 600 dpi, 10 MB, Postscript	8.799.-
LaserJet 4V, 600 dpi, DIN A3/4, 4MB	3.896.-
LaserJet 4MV, 600 dpi, DIN A3/4, PS, 12MB	5.649.-
LaserJet Color, DIN A3/4	11.779.-

Tintenstrahldrucker

Artikel	Preis
DeskJet 340 ohne / mit. Einzelblatteinzug	489.- / 549.-
DeskJet 600, 600 dpi, monochrome	589.-
DeskJet 660C, 600 dpi, Color, bis 4ppm	769.-
DeskJet 850C, 600 dpi, Color, bis 6ppm	929.-
DeskJet 1200C, 600x300 dpi, PCL5e, Color	1.799.-
DeskJet 1200C/PS, PCL5e + Postscript	2.899.-
DeskJet 1600C, 600 dpi, 4MB, PCL5e, Color	2.389.-
DeskJet 1600CM, PCL5e, Postscript, 6MB	3.499.-
PaintJet XL 300, Color, DIN A3/4	4.679.-

Tintenstrahl-Plotter

Artikel	Preis
DesignJet 230, Einzelbl., A4-1, 600 dpi	3.959.-
DesignJet 230, Einzelbl., A4-0, 600 dpi	5.279.-
DesignJet 250, Color, Einzelbl., A4-1, 600 dpi	4.949.-
DesignJet 250, Color, Einzelbl., A4-0, 600 dpi	6.579.-
DesignJet 600, Rolle, A4-1, 600 dpi	7.579.-
DesignJet 600, Rollen., A4-0, 600 dpi	9.079.-
DesignJet 750C, Color, Rolle, A4-1, 600 dpi	10.170.-
DesignJet 750C, Color, Rolle, A4-0, 600 dpi	12.149.-

Scanner

Artikel	Preis
ScanJet 3 P, s/w, 300/1200 dpi, 256 Graust.	699.-
ScanJet 3c, 600/2400 dpi, 1Mrd. Farben	1.748.-
Wordscan Plus, dt. 4.0, OCR Software	998.-
Update auf Wordscan Plus 4.0	449.-
Kombigerät: Fax/Drucker/Kopierer	
OfficeJet LX, Tintenstr.-Fax/Drucker/Kopierer	1.489.-

Toner-Cartridges (orig. HP)

Artikel	Preis
LJ 4L / ML / P / MP	149.-
LJ 5P / MP	179.-
LJ 4 / 4M / 4 Plus / 4M Plus	219.-
LJ 4V / 4MV	299.-
LJ IIIsi / 4si / 4si MX	269.-
LJ IIP / IIP Plus / IIIP	159.-
LJ II / IID / III / IIID	179.-

Druckkopfpatronen (orig. HP)

Artikel	Preis
Farbkit für DJ 310/320/540 (Patrone + Box)	89.-
DJ 5xx u. portable: schwarz / color	53.- / 58.-
DJ 600/660: schwarz / color	58.- / 62.-
DJ1200: schwarz / color	54.- / 62.-
DJ1600: schwarz / color	59.- / 62.-

Papier (orig. HP)

Artikel	Preis
Spezialpapier, A4, 200 Bl., für Tinte/Color	49.-
Hochglanzpapier, A4, 50 Bl., für Tinte/Color	98.-
Spezialfolie, A4, 50 Bl., für Tinte/Color	94.-

Zubehör

Artikel	Preis
Unteres Papiermagazin f. LJ IIP / IIIP	338.-
JetDirect Netzwerkkarte für Ethernet	849.-

Speicher-Aufrüstungen

Artikel	Preis
LJ 4 / 4si / IIIsi / PJ XL300 / DJ1200 / DesignJet 2/4/8/16 MB, 5 Jahre Garantie	229 / 399 / 779 / 1248.-
LJ 5P / 4Plus / 4P / 4V / DJ1600 2/4/8/16 MB, 5 Jahre Garantie	229 / 359 / 689 / 1049.-
LJ IIP / IIP Plus / IIIP / III / IIID 1/2/3/4 MB, 5 Jahre Garantie	184 / 289 / 394 / 499.-

Postscript-Aufrüstungen

Artikel	Preis
LJ 4P: Adobe Level II	549.-
LJ 5P: Adobe Level II (incl. 1MB)	649.-
LJ 4 Plus: Adobe Level II	669.-
LJ 4: Adobe Level II	749.-
LJ 4 / 4 Plus: 1200 dpi LaserMaster	1.899.-
LJ 4V: Adobe Level II	799.-
LJ 4si: Adobe Level II	1.289.-
LJ IIP / IIIP / III / IIID: Pacific Page PE 5.1	689.-
DJ 1200: Adobe Level II + 2 MB	1.149.-
DJ 1600: Adobe Level II + 2 MB	1.149.-

BVB Handels GmbH

Wasserburger Landstraße 180, 81827 München

☎ **Bestellungen 089 / 430 31 38**
☎ **Kunden-Hotline 089 / 430 31 00**
Fax 089 / 439 32 46

Januar 1996

arXon GmbH

069-978 41o-1o
fax- 978 41o-3o
btx arxon#



Quantum SCSI

Modell	Kapazität	Zugriff	Preis
Trailblazer	85o MB	14ms	359.-
Fireball	1o92 MB	12ms	479.-
Atlas	215o MB	9.5ms	1379.-
Capella	221o MB	9ms	1119.-
Grand Prix	43oo MB	8.6ms	1749.-
Atlas	43oo MB	8ms	1849.-

Monats-Special

IBM SCSI

- DPES 31o8o 389.- • 10.5ms • 512kB Cache
- DFRS 3216o 1299.- • 9.3ms • 512kB Cache

MICROPOLIS

Modell	Kapazität	Daten	Preis
4221	2.1GB	AV • 9ms • SCSI	1549.-
3243	4.3GB	AV • 7200RPM	2o49.-

Adaptec

Modell	Preis
CD 15o5	99.-
ISA 1515	149.-
ISA 1542CP	339.-
VLB 2825	289.-
PCI 294o f. Win95	439.-
PCI 294oW	539.-

E-IDE • AT-Bus

Modell	Kapazität	Zugriff	Preis
Quantum TB	85oMB	14ms	359.-
Quantum FB	128oMB	12ms	449.-
Conner CFS	635MB	14ms	3o9.-
Conner CFS	85oMB	14ms	339.-
Conner CFS	1275MB	14ms	429.-



DAT Streamer

Modell	Daten	Preis
HP C1534	2 GB • SCSI	1179.-
HP C1536	2- 8 GB • SCSI	1379.-
HP C1533	4-16 GB • SCSI	1629.-

Medien

Orginal SyQuest

Artikel	Preis
SQ 27oMB	89.-
SQ 2ooMB	1o9.-
SQ 88MB	79.-

Maxell - Gold

Artikel	Preis
MOD 230MB	31
DAT 90m .	13

SQ & MOD

Modell	Daten	Preis
SyQuest SQ 327o	3½" · SCSI	569.-
SyQuest SQ 52oo	5¼" · SCSI	579.-
Fujitsu M2512A	3½" · SCSI	699.-

CD-Writer

Modell	Daten	Preis
Philips CDD2ooo	2/4fach 5¼"	2299.-
Philips CDD 522	2fach extern	2699.-
Yamaha CDR 1oo	4fach 5¼"	3199.-

CPUs

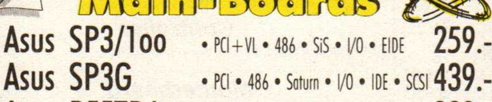
Pentium • 486
von **Intel • AMD**

SIMMs

Artikel	Preis
PS/2 4MB	229.
PS/2 8MB	439.
PS/2 16MB	799.
EDO 4MB	269.
EDO 8MB	479.
EDO 16MB	1o49.

CD-ROM

Modell	Daten	Preis
NEC CDR 512	6 fach • SCSI	599.-
Toshiba XM 37o1	6.6 fach • SCSI	779.-
Toshiba XM 36o1	4.4 fach • SCSI	539.-
Sanyo CDD254s	4 fach • SCSI	279.-
Toshiba XM 53o2	4 fach • ATAPI	269.-
Mitsumi FX 4oo	4 fach • ATAPI	249.-



Main-Boards

Modell	Daten	Preis
Asus SP3/1oo	PCI+VL • 486 • SiS • I/O • EIDE	259.-
Asus SP3G	PCI • 486 • Saturn • I/O • IDE • SCSI	439.-
Asus P55TP4xe	PCI • bis 133MHz. Pentium • EDO	389.-
Gigabyte 486-AS	PCI • 486 • 256kB • I/O • EIDE	229.-
Gigabyte 586-ATe	256kB async. • ZIF 7 • EDO • NCR-Bios	349.-
Gigabyte 586-ATe	256kB sync. • 6x PS/2 • EIDE • PCI	399.-

Assenheimer Straße 17-3o
6o489 Frankfurt • Versand
Händleranfragen willkommen — Ladenlokal

Es gelten unsere Allgemeinen Liefer-& Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.12.95 (Lager Ffm).





Marktplatz 33
95514 Neustadt
Tel. 09648/1212
Fax 09648/720

Autorisierter Partner für Compaq und Digital
Microsoft Business Reseller Center
Microsoft Educational Reseller Center
Vertriebspartner von Borland, Lotus, Micrografx,...
Alle Geräte mit Originalgarantie, kein Grauimport

Monitore

Sony 15 sf	**849,-**
Sony 17 sf Trinitron	**1529,-**
Miro 1764T	**1299,-**

Notebooks

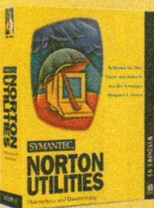
Toshiba Sat. Pro 400CS P75,8MB	**6759,-**
Compaq LTE 5100/810/CD P90	**10799,-**
Compaq Contura 420 C 4-75,4/350	**4299,-**
Compaq Contura 430 C 4-100, 8/720	**5669,-**
Texas Instr. Extensa 4-75/340MB	**2979,-**
FIC 7600T Pentium 75,8/340MB	**3769,-**
weitere Marken IBM,Texas Instruments,...	

Scanner

HP Scanjet 4C **NEU!**	1779,-
HP Scanjet 4S **NEU!**	689,-
Logitech Pagescan Color (Farbeinzugs-Scanner)	769,-

Norton Utilities

Norton Navigator und **Norton AntiVirus** sind die Top-Tools für Win 95. Norton Utilities verfügt neben den bereits mehrfach preisgekrönten Dienstprogrammen für Systemschutz und Datenrettung über neue Funktionen für den Betriebssystemwechsel auf Win95. Der Norton Navigator perfektioniert Ihre Dateiverwaltung und Norton AntiVirus bietet den bedienerfreundlichen Rundumschutz gegen Viren.



Antivirus Win95	175,-
Navigator Win95	229,-
Utilities Win95	279,-

Updates siehe rechte Spalte - Schulversionen auf Anfrage - auch DOS und Win Versionen erhältlich

HEWLETT PACKARD

HP Deskjet 600, 600dpi farbfähig	529,-
HP Deskjet 340 inkl. EZB	459,-
HP Laserjet 5L,	949,-
HP Laserjet 5P Neu, 600dpi	1639,-
HP Laserjet 5MP Neu, PS,600dpi	1949,-
HP Office Jet LX	1499,-
HP Fax 950	2199,-

Multimedia


Die 17" Klasse von Nokia

Nokia Valuegraph 447V

17"Monitor, Rechteck-Flatscreen, entspiegelt, mit Lautsprecher, TCO 92, Autosync bis 1024x768NI, Invarlochmaske, 0,28mm, 30-64 Khz **1279,-**

Nokia Valuegraph 447TV

17"Monitor, mit TV+Audio Funktion; Lautsprecher, Flatscreen, entspiegelt, Autosync bis 1024x768NI, TCO-92, Invarlochmaske, 0,28mm **1515,-**



2MB Grafikkarte, MPEG Decoder, Video Skalierung, S-VHS Eingang **749,-**

Spea V7 Mirage P64V PCI, 2MB	329,-
Spea V7 Mirage P64 VL, 2MB	299,-
Spea V7 Storm Pro PCI, 4MB VRAM	859,-
Spea Mercury VL, 2MB	444,-
Spea V7 media fx	199,-

Software-Hits

Windows/Dos/Win95

Animator Studio	**539,-**
Borland Delphi RADPack	379,-
Borland Interbase WS	2059,-
Caere OmniPage Pro 6.0 NEU!	**899,-**
Caere PageKeeper 2.0	**159,-**
Fast Screen Machine II f. PC	1399,-
Fast Movie Machine II	889,-
Micrografx GraphicsSuite Umsteiger	298,-
MS Projekt 95	1279,-
MS Windows NT Workstat. 3.51	739,-
MS Windows NT Server+5Clients	**719,-**
MicroBasic PowerDesk	99,-
Novell Netware 4.1	a.A.
QuarkXPress Win/Mac	**2269,-**
QuarkXPress Passport Win/Mac	**2199,-**
Quicken 4.0	99,-
StarOffice	429,-
Visio 4.0 f. Win 95	349,-

Updates

Animator Studio	279,-
Borland C++ 4.5 CD	289,-
Borland Delphi CD/Disk	249,-/329,-
Borland Visual dBASE 5.5 CD	249,-
Caere Omnipage Pro 6.0 Retail	329,-
Update Windows 95 CD/Disk nur sol. Vorrat reicht, ab	**159,-**
Corel Draw 6.0 CD v. 5.0	349,-
Lotus Word Pro von Lotus x.x	139,-
MS Project 95	349,-
MS Visual Basic Pro 4.0 d	**349,-**
MS Visual C++ Pro 4.0 e	**469,-**
MS Visual FoxPro Std/Pro	235,-/699,-
MS WinNT StepUp WS	119,-
MS WinNT StepUp Server	179,-
MS Word/Excel/Access 95 je	**279,-**
Novell Perfect Office Pro CD	519,-
Norton Navigator 95	119,-
Norton Utilities 95	169,-

Software-Tip

Microsoft Studentenlizenz

MS-Produkte zu supergünstigen Preisen

Die MS-Studentenlizenzen können von ordentlich immatrikulierten Studenten (Uni,FH) erworben werden. Bei uns als autorisiertem Microsoft Educational Reseller Center erhalten Sie gegen die Kopie einer Immatrikulationsbescheinigung die nötigen Unterlagen, mit denen Sie direkt bei Microsoft die Lizenz-Produkte in der neuesten Versionen und im Originalumfang beziehen. Die Applikationslizenz enthält Office Pro 95 oder Office für Mac, die Betriebsystemlizenz enthält Windows 95 oder NT, die Programmiersprachenlizenz umfaßt Visual Basic Pro oder Visual C++ Pro. Ein späteres Updaten auf kommerzielle Versionen ist mit der Studentenlizenz auch möglich.

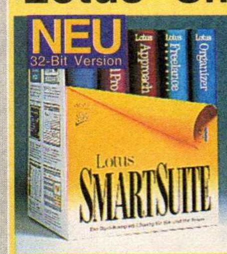
Applikationslizenz	299,-
Betriebssystemlizenz	159,-
Programmiersprachenlizenz	219,-

Schulversionen

Borland C++ 4.5 CD	289,-
Borland Visual dBase CD/Disk	249,-/335,-
Borland Delphi CD/DISK	249,-/329,-
Micrografx Designer Powerpack	119,-
MS Office Std/Pro	459,-/639,-
MS Project 95	579,-
MS Update Windows 95 Disk	133,-
MS Windows NT Workstation	219,-
MS Word95/Excel95 je	319,-
Norton Utilities Win 95	119,-

Klassenraumlizenzen auf Anfrage

Lotus Smart Suite 4

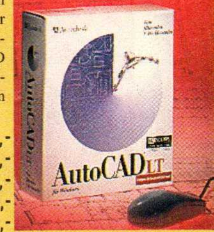


Die Büro-Komplett-Lösung für Sie und Ihr Team: Die SmartSuite besticht durch die phantastische Einzelanwendungen, aber auch durch die Vielzahl neuer, nützlicher Werkzeuge und vorbildliche Team Computing Funktionen. Enthalten sind Lotus1-2-3, Word Pro, Approach, Freelance Graphics und der Lotus Organizer.

SmartSuite CD/Disk	875,-/919,-
Update	459,-
Schulversion	399,-
32-Bit Versionen	a.A.

AutoCAD LT 2.0

ist ein anspruchsvolles Programm für den Einstieg in professionelles CAD unter Windows. Es überzeugt durch seinen Leistungsumfang und die Nähe zu AutoCAD Release 12. Es enthält die volle 2D Funktionalität sowie die 3D Grundfunktion von AutoCAD Release 12.



AutoCAD lt 2.0	1099,-
Update von 1.0	239,-
Update von Autosketch	759,-
Studentenversion	359,-
Systembliotheken ab	279,-

Microsoft Office 95

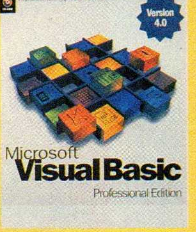


Microsoft Office 95 nutzt die vollen Vorteile von Windows 95 und bietet Ihnen unabhängig von Ihren Aufgabenstellungen und Ihrer Software-Erfahrung flexible und benutzerfreundliche Tools, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

Office 95 Std/Prof.	1339,-/1729,-
Update Std./Prof.	589,-/759,-
Update Std. v. Works	1049,-
Update Prof. v. Works	1479,-
Schulversion Std.	499,-
Schulversion Prof.	669,-

Microsoft VisualBasic 4

Mit Visual Basic 4.0 lassen sich jetzt visuell, einfach und schnell 32-Bit-Windows-Anwendungen für Windows 95 und Windows NT erstellen. Dabei werden alle neuen Custom Controls, Common Dialogs und Funktionen von Windows 95 optimal unterstützt. Neben vielen Erweiterungen sind jetzt externe Tools voll in die Oberfläche integrierbar, und selbst Windows-Resource Dateien können jetzt verwendet werden.



Update VB 4 Std d	119,-
Update VB 4 Pro e/d	279,-/349,-
Update von jeder MS Programmiersprache möglich	
Upd. VB Enterprise	959,-

INTEL OVERDRIVE PROZESSOREN

Zeit sparen..................Produktivität steigern

Windows 95
mit einem Intel Overdrive Prozessor können Sie viel effizienter mit Ihren Anwendungen arbeiten.

Multimedia
Eine neue Dimension der Kommunikation - gestochen scharfe Bilder und Echtzeit-Video.

DTP & Grafik
Setzen Sie neue kreative Einfälle um, anstatt zu warten bis der PC Ihre letzten verarbeitet hat.

Datenbanken
Die Datenbank wird größer, Ihre Wartezeit auch? Ein Overdrive bringt den nötigen Leistungschub.

CAD
Schnelleres Laden, Erzeugen und Bearbeiten von CAD-Entwürfen - Freiraum für Kreativität.

Ein Intel Overdrive Prozessor holt mehr Leistung aus Ihrem auf i486 basierenden PC. Er wird einfach in einen Sockel der Hauptplatine eingesteckt, und schon können Sie loslegen mit höherer Geschwindigkeit. Der Prozessor ist dabei 100% kompatibel zu Ihrer bestehenden Hard- und Software. Machen Sie jetzt Ihren PC fit für die Anwendungen von heute und morgen.

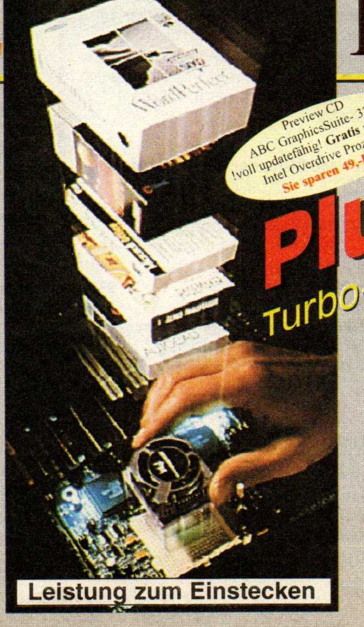
Wir finden für Ihren PC den richtigen Overdrive

Intel-phone 09648/1214

Der RapidMax-Experte berät Sie gerne.

IntelDX4 75MHz	239.-
IntelDX4 100MHz	309.-
Pentium 63 MHz	449.-
Pentium 83MHz	459,-

NEU



Leistung zum Einstecken

Plug it in!

Turbo-Upgrade für i486 PCs

09648/1212
Fax
09648 / 720
RapidMax GmbH
Marktplatz 33
95514 Neustadt/Kulm

Wir führen weit über 2000 Produkte.

Fragen Sie uns !

Versandkosten 12DM, NN 7DM, keine Mindestbestellmenge. Versand per Paketdienst u. Post. Preisänderung u. Irrtum vorbehalten.

DRAGONS
Computer GmbH

486er

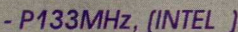
486er-DRAGONS-PC
4MB-RAM,540MB-HD,3.5"LW, 1MB-VGA 2s/1p/1g,MFII-Tastatur, Mini-Tower
Als:

486DX2-66 MHz	939,-
486DX2-80 MHz	969,-
486DX4-100 MHz	1059,-
486DX4-120 MHz	1109,-

ERWEITERUNGEN

PCI-Mainboard	30,-
1MB-PCI-VGA	20,-
1MB-Miro 12SD-VL	45,-
2MB-Miro 20 SD-VL	189,-
von 4MB auf 8MB	209,-
von 4MB auf 16MB	589,-
540MB auf 635MB	30,-
540MB auf 850MB	79,-
540MB auf 1.1GB	159,-

HIGHEND Multimedia-System



- P133MHz, (INTEL)
- MiniTower, geregeltes Netzteil
- ASUS-Mainboard "TP4XE", 256MB Burst-Cache
- 16MB Arbeitsspeicher
- 1.08GB-SCSI2-HD
- Quadro-Speed-CD-ROM SCSI
- Soundblaster 16 MCD
- 2MB PCI-Spea Mirage P64 Grafikkarte
- Adaptec Controller, 2940 PCI
- 3.5" Floppy TEAC
- Cherry-Tastatur win95
- orig. Microsoft Ergo Mouse
- win95 software, Handbuch CD

Komplette Systeme
15" Monitor,
Digital, 64 KHz

4699,-

586-PENTIUM

PENTIUM-DRAGONS-PC
8MB-RAM,850MBHD,3,5"LW, 1MB-PCIVGA,2s/1p/1g,MFII-Tastatur, Mini-Tower

P75MHz-Cyrix M1	1479,-
P75MHz-INTEL	1629,-
P90MHz-INTEL	1749,-
P100MHz-INTEL	1809,-
P133MHz-INTEL	2299,-

ERWEITERUNGEN

INTEL TRIT.-Chip-Set	89,-
ASUS P55TPXEP "Burst"	269,-
2MB-MIRO 22SD-PCI	179,-
2MB-SPEA P64-Mirage	189,-
2MB-Diamond VRAM	299,-
von 8MB auf 16 MB	449,-
850MB auf 1.08 GB	99,-
850MB auf 1.26 GB	129,-

MULTIMEDIA

ShuttleSound 48 khz	85,-
CD-ROM,ds,IDE	98,-
CD-ROM,quad Mits.	229,-
CD-ROM, quad. ab	215,-
40 Watt-Boxen akt.	33,-
80 Watt-Boxen akt	69,-
120 Watt-Boxen akt.	77,-
260 Watt-Boxen akt.	99,-
VLB-eIDE-Contr., MIO	39,-
ISA, FD+2x Fifo 16550	49,-

PREISHAMMER DES MONATS

- P75MHz(cyrix M1)
- MiniTower, 200W
- 8MB-RAM
- 850MB-HD
- 1MB-PCI-VGA
- 3.5" Floppy Epson
- UMC-Mainboard
- 2X Fifo, 16550
- 4X PCI, 4X ISA Steckplätze
- MFII Tastatur
- Maus 3 Tasten
- Systemhandbuch

nur 1489,-

VGA-Karten

1 MB-VL-Cirrus 5424	99,-
1 MB-VL-Cirrus 5428	115,-
1 MB-VL-Miro 12SD	169,-
2 MB-VL-Miro 20SD	269,-
2 MB-VL-SPEA-Mir.P64	279,-
1 MB-PCICirrus 5430	139,-
1 MB-PCI-Trident9440	129,-
1 MB-PCI-Miro 12SD	169,-
2 MB-PCI-SPEA P64Mir.	289,-
2 MB-PCI-ET4000	229,-

MAINBOARD`s mit CPU

486erMainboard

486DX2-66MHz,VLB	149,-
486DX2-80MHz,VLB	169,-
486DX4-100MHz,VLB	249,-
486DX4-120MHz,VLB	289,-
486VL-120MHz,o.CPU	119,-
Als PCI-Version	+30,-

586-PENTIUM-Mainboard

586-PCI,75MHz(Cyrix-M1)	359,-
586-PCI,75MHz,Intel	479,-
586-PCI,90MHz,Intel	629,-
586-PCI,100MHz,Intel	699,-
586-PCI,75-200,o.CPU	229,-
586-PCI,75-200,o.CPU Tritel.Trit.Chipset,HD,FD,MIO	229,-
586-PCI, ASUS"TP4XE m. 256 KB Burst.Cache	449,-

SCHNÄPPCHEN

DRUCKER

HP600,s/w,3S/min	489,-
HP660C,Color,4S/min	649,-
HP850C,Color,6S/min	875,-

CPU´s

486DX66/80,3.3V	69,-/79,-
486DX4-100,3.3V	ab149,-
486DX4-120,3.3V	189,-
586Cyrix M1,100MHz	249,-
586Intel,75MHz	285,-
586Intel,100MHz	499,-

SOFTWARE

Novell-DOS 7.0	29,-
Spiele CD´s	ab10,-
Starter-Kit,Dos,Win,CD	99,-

MONITORE

14" MPRII, n.i., max. 90 Hz	369,-
15" MPRII, n.i., max. 90 Hz	499,-
15" MPRII, dig., max. 90 Hz	549,-
17" MPRII, dig., max. 90 Hz	ab749,-
20" MPRII, dig., max. 90 Hz	1699,-

RAM`s

1MB RAM,30pin	59,-
4MB PS/2,72pin	199,-
8MB PS/2,72pin	445,-
16MB PS/2,72pin	779,-
256kB-"Burst-Cache",72pin	169,-

Gehäuse

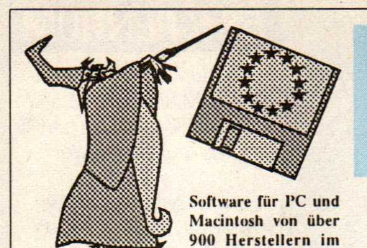
MiniTower, 200W,2x3.5"+2x5.¼	69,-
MiniTower, thermo,w.o.	77,-
Wechsel-Rahmen	39,-
BigTower, 230W,2x3.5"+4x5¼	99,-
BigTower,thermo,w.o.	109,-

FESTPLATTEN

HD-420MB	eIDE,Conner	249,-
HD-540MB	eIDE,Quantum	277,-
HD-630MB	eIDE,Conner	295,-
HD-850MB	eIDE,Quantum	318,-
HD-1.08GB	eIDE,Qua.+WD	389,-
HD-1.26GB	eIDE,Qua.+Con.	414,-

Dragons Computer GmbH, Augustinusstraße 9 A, 50226 Frechen-Königsdorf
Telefon: 02234/962004/05/06 Fax: 02234/691981
Tagespreise unter 02234/962026-28

Alle Preise incl. 15% Mwst., zzgl. Versandkosten (20,--50,- nach Gewicht). Zahlbar sofort rein netto.. Lieferung erfolgt per UPS-Nachnahme. Alle Angebote sind freibleibend. Irrtümer vorbehalten. Es gelten ausschließlich unsere AGB`s, die wir Ihnen gerne zuschicken.



Software für PC und Macintosh von über 900 Herstellern im Lieferprogramm.

Merlin Software Service GmbH

Klingenthaler Straße 1a Tel.: 06128-84011 BBS: 06128-86777
65232 Taunusstein Fax: 06128-86697 BTX: *321107335#

DOS/Windows

Produkt		
ABC FlowCharter 4.0 Umst	335 D	
Adobe Acrobat Pro 2.0 WIN	875ML	
Adobe PhotoShop V3.0 WIN + Microtek Scanmaker II SPXE	1595 D	
AfterDark-Totally Twisted WIN	85 D	
Arcada Backup WIN/DOS	215 D	
ArcSolo 3.0 WIN	168 D	168 E
AutoCAD LT 2.0 WIN (CD)	1075 D	1075 E
AutoCAD LT 2.0 WIN, Upd ab	259 D	
Blinker 3.x	798 D	539 U
Borland C++ 4.5 CD Upd.	329 D	
Borland Pascal 7.01	694 D	694 E
Borland PowerPack for DOS	195 D	
Bounds Checker WIN		698 U
Btrieve V6.x Dev. DOS od. WIN		998 E
CA-Clipper+Tools+Exospace	1999 D	
CA-Visual Objects Lite WIN (CD)		725 E
Carbon Copy 2.1/3.0 WIN/DOS	365 D	325 U
Chameleon TCP/IP WIN		745 E
Close Up Cust/T & S V6.0		325 U
Co/Session WIN		195 U
Code Base 5.1	885 D	756 U
Corel Draw 5.0 CD + Ray Dream Designer	***385 D***	
Corel Draw 4.0 (CD)	139 D	
Crystal Reports 4.0 Pro	489 D	489 U

Quarterdeck-Produkte

Produkt	
CleanSweep95	**97 D**
InternetSuite	**118 D**
MagnaRAM2	**99 D**
QEMM 386 7.5	**165 D**
WebPhone WIN	**112 D**
WINTest 4	**118 D**

Produkt		
Dan Bricklin Demo II		435 U
Delphi RAD Pack		416 E
Delphi WIN CD Upd.	275 D	
Derive Classic 3.0	185 D	185 E
Designer Power Pack, Umst	335 D	
Doc-to-help 1.6	835 D	665 E
DOS/4GW Professional		545 U
Dr Solomon's Antiviren TLK WIN	265 D	
eXceed/DOS 3.3 od W4.1 je		998 E
F & A 5.0	749 D	
Fauve Matisse 1.25		235 U
Font Monger		235 U
Fontographer 3.5 WIN		759 U
FRITZ!	228 D	
FTP PC/TCP 4.0		369 E
FTP PC/TCP OnNet	468 D	
Generic CAD 6.1 o. 3D 2.0 je		245 U
GFA Basic WIN Pro	577 D	
Grapher WIN		375 U
Gupta SQLBase 6.0 Desktop ab		775 E
HiJaak Pro 3.0 - Graphics Suite 3.0		215 U
IDtrans Filetransfer WIN	595 D	
Informix ESQL/C WIN Dev.		515 E
InstallSHIELD 3.0 WIN 16-bit		959 U
Intersolv Q+E 6 WIN	878 D	
K-Edit DOS o. WIN je		298 U
KEA! 420 4.1 WIN	545 D	
Kirillica Base 4.0 WIN	485 D	
LapLink 6.0 WIN	315 D	
Lars II Inform. Line - Literatur	1545 D	
Lotus Organizer 2.1	195 D	
Lotus Smartsuite 4.0 WIN, Upd	569 D	
Macromedia Gr. Design Studio	1489 D	
Macromedia Freehand 5.0, Upd	385 D	
Maple V Rel 3 DOS/WIN		1397 U
MathCAD 5.0	335 D	335 E
MKS RCS - Source Integry 7.1		735 E
MKS Toolkit DOS/WIN od. NT		498 E
MS Access 2.0 WIN od. Dev. Tlk.	897 D	675 E
MS EFORMS Designer 1.0 WIN		498 E
MS Excel, WinWord, Upd je	365 D	252 E
MS FoxPro 2.6 Std. Ed. DOS	255 D	
MS LexiROM 1.0 WIN	335 D	
MS Macro Assembler PDS 6.11		289 E
MS Office 4.2 Std, Upd	739 D	489 E
MS Visual Basic 3.0 WIN Std	336 D	199 E
MS Visual C++ 1.0/1.52 Std	135 D	195 E
MS Visual C++ 2.0, Update		428 E
MS Visual FoxPro WIN Std	499 D	359 E
MS Visual FoxPro WIN Prof, Upd	747 D	535 E
MS Works 3.0 Windows	294 D	245 E
muLISP-90 Classic		***199 U***
Multi Edit WIN		317 U
Norton Commander 5.0	185 D	165 E
Norton Utilities 8.0	309 D	270 E
Novaback DOS od. WIN		156 U
OmniPage Pro 6.0	1198 D	
OmniPage Pro, Update ab	215 D	
Opalis WIN (ISDN)	193 D	
Origin Win 3.5 incl. 3-D-Modul		945 E
Orpheus		414 U
Pagekeeper Personal Ed. WIN	325 D	
PC Anywhere 5.0 Remote+Host	319 D	295 E
PC Anywhere 2.0 WIN	299 D	
Pharlap 286o. TNT DOS-Extender je		945 U
Pizazz Plus 4.0	315 D	198 U
PKzip & UnZip		132 U
Powersoft Portfolio		***775 E***
Procomm Plus 2.0	235 D	238 E
Procomm Plus 2.1 WIN	235 D	229 E
Quark-X-Press Windows	2368 D	
Quicken 4.0 WIN/WIN95	99 D	
ReachOut 4.0 / 5.0 DOS/WIN	295 D	279 E
Reflection 2 V4.2 WIN		725 E
Reflection X 5.0		1075 E
RoboHelp 3.0 WIN		979 E
SemWare Junior 4.0 (QEdit Adv.)	154 D	139 E
SemWare Editor V2.0	237 D	215 E
Smalltalk/V WIN		375 U
SmarTerm 340 V4.0 WIN	515ML	
Sourcer 6.x mit Bios-Prepr.		315 U
SPF/PC 4.0		385 U
SQL Retriever 3.0 Starterpack		495 E
Star-Designer		625 E
Statistica WIN mit Ind. Statistik		2668 E
SUN PC NFS 5.1	487 D	487 E
SUN PC NFS Pro 1.1		467 E
Surfer DOS od. WIN		885 U
Sytos plus WIN SCSI		165 E
Telix WIN	175 D	
TextBridge OCR WIN	345 D	
TrueSpace 1.0 / 2.0	775 D	1485 E
TUN*PLUS 8.0, 1st PC	789ML	
TUN TCP 8.0, 1st PC	325ML	
Turbo Assembler 4.0		149 E
Turbo C++ 3.0 DOS / 4.5 WIN	149 D	
Turbo Pascal 7.0 DOS / 1.5 WIN	149 D	
Uninstaller Windows 3.0	115 D	115 U
VirusScan 2.2 DOS/WIN	189 D	
Visio 4.0 WIN	375 D	335 E
Visual Smalltalk WIN 32		2995 E
Visual dBase 5.5 WIN CD, Upd	285 D	
Visual dBase Compiler, Upd	365 D	



***DTP hat einen neuen Namen* - Calamus 95**

Professionelle Features wie SoftRipping-Technologie, OLE und Clipboard Unterstützung, 18 vordefinierte Linienformen/Rasterflächen, frei einstellbare Schattierungen, Unterstützung von RGB, CYM, IHS, K, CYMK Farbsystemen und vieles mehr machen DTP mit Calamus 95 zum Vergnügen.

Produkt	
Calamus 95 CD Welcome Edition	**248 D**
Calamus 95 CD + WIN 95 Update	**398 D**
Calamus WIN NT (CD)	**2245 D**

Produkt		
Watcom C/C++ 386 V10.5 Umst.		399 E
Watcom C/C++ Handbuch-Satz		249 E
Watcom Fortran 77 V10.5		695 E
Watcom SQL 4.0 - Developer		499 E
Winedit Lite		97 U
WinFax Pro 4.0	195 D	198 U
WordScan Plus 4.0	945ML	
Xremote		103 E
XVision 6.0		795 E
zApp for Windows		1135 U
Zinc Appl. Framew. DOS/WIN		1885 E

Multimedia

Produkt		
Adobe Premiere 4.0 WIN	1343 D	975 E
Animator Studio	585 D	
Corel CD Creator WIN	299 D	299 E
Cubasis für Windows	239 D	
Cubase Score WIN od. MAC je	879 D	
Cubase AUDIO WIN od. MAC je	1297 D	
Digital Video Producer WIN	265 D	
Director 4.0 WIN	1997 D	
Grasp 1.0 Multimedia		1665 U
KPT Bryce (P-MAC)		298 U

Noch nie war es einfacher CDs herzustellen!

Produkt	
HP CD-Writer SureStore 4020i	2185 D
Medien 5er Pack	125 D

Produkt		
Macromedia Director MM Studio	2989 D	
Toolbook 3.0	318 D	318 E
Toolbook Database Connection		469 E
Toolbook Multimedia CBT (CD)		2198 E
Toolbook Multimedia V3.0 (CD)	1645 D	1645 E
WinOnCD ToGo		189 E



Konstruieren unter Windows heißt mit der Zukunft gehen, mit Design CAD machen Sie den ersten Schritt dazu

Produkt		
Design CAD-2D V7.0 WIN	358 D	
Design CAD-3D V5.0 WIN	358 D	358 E
Design CAD-3D WIN95	545 D	465 E
Design CAD-2D 7.0 WIN, SV	298 D	
Design CAD-3D WIN, SV	298 D	
Design CAD-3D WIN95, SV	298 D	

Windows95

Produkt		
ABC Graphic Suite 32 Bit, Umst	319 D	
After Dark WIN95	59 D	
Arcada Backup WIN95	***215 D***	***179 E***
Corel Draw 6.0, Upd ab	445 D	478 E
Harvard Graphics 4.0 WIN95	848 D	
Lotus Word Pro 96, Upd	159 D	
MS Access 7.0, Excel 7.0, Power Point 7.0, Word 7.0 WIN95 je	897 D	
MS Access 7.0,.. Upd je	289 D	
MS Money 4.0 WIN95	115 D	
MS Office Std 7.0 WIN95	1334 D	985 E
MS Office Std 7.0, Upd ab	595 D	415 E
MS Office Pro 7.0 WIN95	1743 D	1263 E
MS Office Pro 7.0, Upd ab	798 D	615 E
MS Project 4.1 WIN95	1335 D	845 E
MS Visual Basic 4.0 Std WIN	239 D	197 E
MS Visual Basic 4.0 Pro, Upd	398 D	298 E
MS Visual Basic 4.0 Enter(CD)	2047 D	1959 E
MS Visual C++ 4.0 (auch WIN)		949 E
MS Visual C++ 4.0, Upd ab		***496 E***
MS Windows 95 V 1.0	395 D	333 E
MS Windows 95 V 1.0, Upd	197 D	179 E
MS Works 4.0 WIN95, Upd	99 D	
Norton Antivirus 1.0, Trade-Up	109 D	
Norton Navigator 1.0, Trade-Up	134 D	
Norton Utilities 1.0, Trade-Up	199 D	
SmarTerm 420 1.0 WIN95		245 E
Stacker 4.1 WIN95		99 E
VirusScan WIN95	114 D	

Windows NT

Produkt		
Arcada Backup EXEC NT		435 E
ARCserve Agent f. Windows NT		625 E
Btrieve V6.x Dev. Kit NT		998 E
eXceed/NT 4.1		998 E
InstallSHIELD 3.0 WIN 32-bit		1175 U
MKS RCS - Source Integry 7.1		735 E
MS Fortran Powerst 4.0 NT/95		1575 E
MS SQL Server NT 6.0		1950 E
MS SQL Server NT 6.0, Update		1049 E
MS Sys Manag Server NT (SMS)		1378 E
MS Windows NT 3.51 WS	768 D	667 E
MS Windows NT 3.51 WS, Upd ab	133 D	
MS Windows NT 3.51 S+5 Cl.	***765 D***	
MS Windows NT Server, Upd ab	190 D	

OS/2

Produkt		
ArcSolo 1.5 OS/2		356 E
eXceed/OS2 2.0		998 E
Fastback Plus 1.0 (OS/2)		275 E
IBM Communication Manager/2	785 D	
IBM DB/2 V2.1 Single User ab	699 D	
IBM Dev. Kit V3.0 (OS/2)		99 E
IBM LAN Distance Remote	121 D	
IBM LAN Server Entry CD	1186 D	
IBM Warp 3.0 Connect (CD)	327 D	327 E
IBM Warp+WinOS2 Connect	417 D	417 E
IBM TCP/IP für OS/2 Basiskit		357 E
IBM VisualAge C++ CD		***835 E***
InstallSHIELD OS/2		1175 U
LANtastic 1.5 for OS/2 1 User		198 E
Lotus Notes Express	359 D	
MKS RCS - Source Integry 7.1		735 E
MKS Toolkit (OS/2)		498 E
Novaback OS/2		156 U
SemWare Junior/2 4.0	234 D	209 E
VisPro/REXX Bronze Edition		199 U
Visual Smalltalk (OS/2)		2995 E
Watcom VX Rexx (OS/2) V2.1		197 E
Watcom VX Rexx ODK V2.1		349 E

UNIX

Produkt	
Informix 4GL 3/486 Dev. 1 User	4317 E
netFAX/ISDN für SCO Unix	1299 E
netGW für SCO Unix	1565 E
netISDN Basis BP/2 für SCO	1299 E
netX.25 Grundpaket PC-UNIX	2519 E
SCO OpenServer Desktop R5 1User	1246 E
SCO OpenServer Enterpr. R5 5User	1999 E
Solaris 2.4 SDK incl. X/Motif	756 E
Solaris 2.4 Unipr. DesktopRTU 1249 D	
Interactive Unix OS 2User	645 E

Netware

Produkt		
Accview/Open Network Mgmt.		435 E
Arcada Backup NT bis 25 User		878 E
Arcada Backup 7.0 Enterprise Ed		1838 E
Arcada Backup 7.0 Single Server		649 E
ARCserve NLM 5 User Do. WIN	475 D	475 E
Cheyenne Server-Suite	***1775 D***	
Intel LANDesk Virus Prot. 1 Server		1245 E
LANalyzer for MS WIN		1995 E
LANtastic 6.0 Net 1 User	175 D	
LANtastic Dedi. Server für 2-10U	849 D	
NetWare 3.12 5 User, (CD)	1150 D	
NetWare 4.1 5 User (CD)	1445 D	
Netware Connect 2 Ports		715 E
Novanet NLM Jr. Server based		579 U

Schulsoftware

Produkt		
AutoCAD LT 2.0 WIN	359 D	
Borland C++ 4.5 (CD)	329 D	
Calamus 95 WIN (CD)	198 D	
Cubase AUDIO WIN/Mac je	639 D	
Delphi WIN (CD)	275 D	
Designer Power Pack	128 D	
IBM OS/2 Warp 3.0 ab	128 D	
Lotus Smartsuite WIN,OS/2 je	412 D	
MS Macro Assembler 6.11		159 E
MS Office Std WIN/W95/MAC je	529 D	
MS Visual Basic 4.0 Pro WIN		467 E
MS Visual C++ 1.52 Std (CD)		125 E
MS Visual C++ 4.0		479 E
MS Windows 95 V 1.0, Upd	134 D	
MS Windows NT 3.51 Workst	235 D	186 E
Norton Utilities WIN95	133 D	
Origin Win 3.5 incl. 3-D-Modul		775 E
Smalltalk/V WIN		185 U
Statistica WIN ohne Ind. Stat - UNI		1648 E
Toolbook V3.0	189 D	
TrueSpace	679 D	
Visio 4.0 Windows	215 D	
Visual dBase 5.5 WIN (CD)	295 D	
Watcom C/C++ 386 V10.5		207 E
Watcom Fortran 77 386 V10.5		298 E
Watcom SQL		239 E
KLASSENRAUMLIZENZEN		***auf Anfrage***

Macintosh

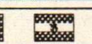
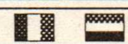
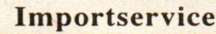
Produkt		
Adobe Pagemaker 6.0 M/PMAC	1765 D	
Claris Cocktail multi (CD) MAC	599 D	
Code Warrior Bronze C V 1.0		205 U
KPT Bryce (P-MAC)		298 U
Macromedia Freehand 5.0 MAC	1325 D	
TextBridge OCR (MAC)	345 D	

D=deutsch, ML=multilingual E=englisch Europaausgabe, U=englisch USA-Ausgabe **Versand:** Wir liefern per Post- oder UPS-Nachnahme. Groß-Unternehmen und Behörden werden auf Rechnung beliefert. **Versandkostenpauschale pro Auftrag** DM 10,- (Inland) DM 30,-(Ausland).

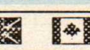
Wenn Sie etwas in der Anzeige nicht finden, fragen Sie bitte nach.

Postfach 1434 65222 Taunusstein
Tel. : 06128-84011 BBS : 06128-86777
Fax : 06128-86697 BTX : *321107335#

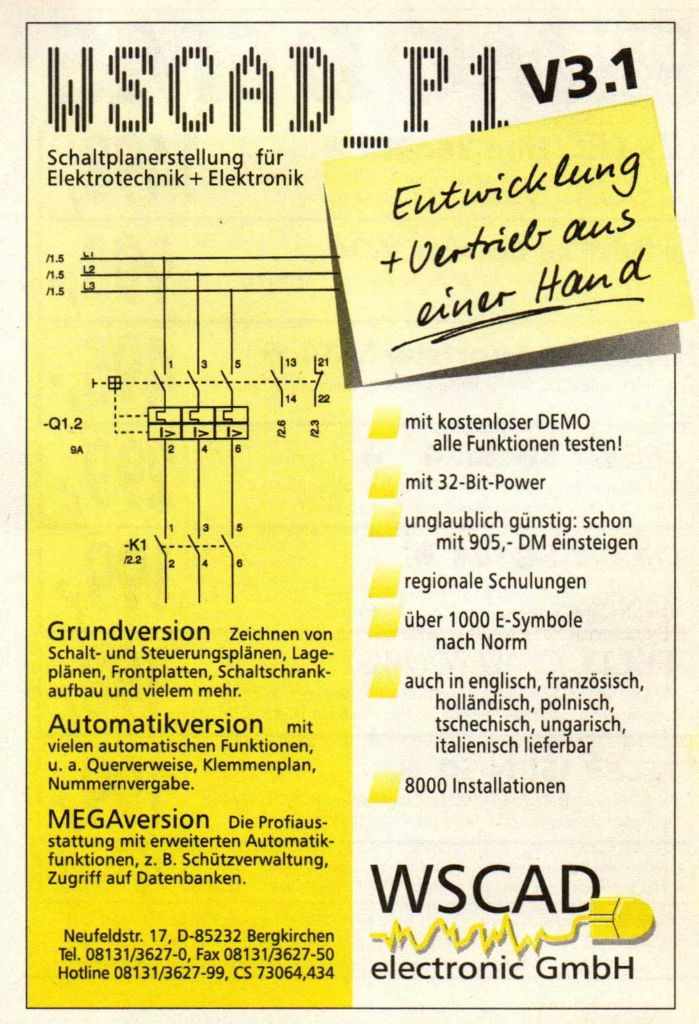


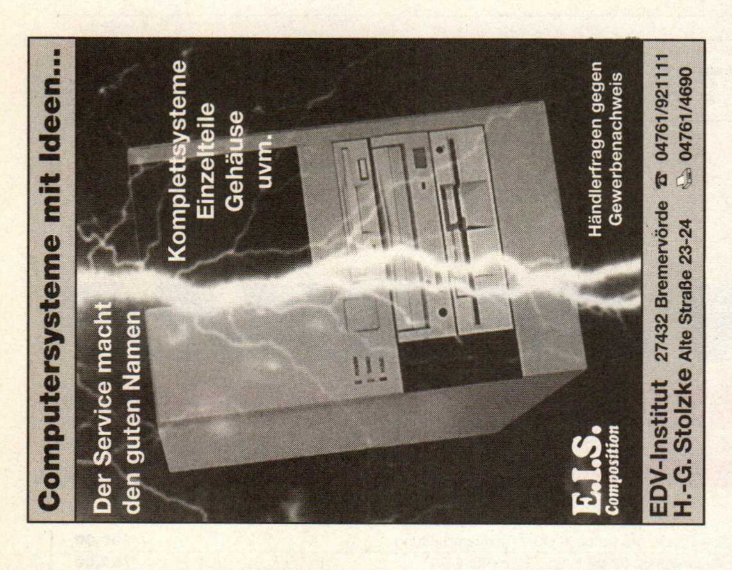
     

Importservice


THE ULTIMATE BBS
MAKE THE CONNECTION!
SHAREWARE, WINDOWS/DOS FILES-UPDATED DAILY!
UNLIMITED DOWNLOADS. CALL NOW!
USE YOUR MODEM TO DIAL
001-416-754-5600
INTERNATIONAL LONG DISTANCE RATES APPLY. 18+


WSCAD_P1 V3.1
Schaltplanerstellung für Elektrotechnik + Elektronik
Entwicklung + Vertrieb aus einer Hand
Grundversion Zeichnen von Schalt- und Steuerungsplänen, Lageplänen, Frontplatten, Schaltschrankaufbau und vielem mehr.
Automatikversion mit vielen automatischen Funktionen, u. a. Querverweise, Klemmenplan, Nummernvergabe.
MEGAversion Die Profiausstattung mit erweiterten Automatikfunktionen, z. B. Schützverwaltung, Zugriff auf Datenbanken.
mit kostenloser DEMO alle Funktionen testen!
mit 32-Bit-Power
unglaublich günstig: schon mit 905,- DM einsteigen
regionale Schulungen
über 1000 E-Symbole nach Norm
auch in englisch, französisch, holländisch, polnisch, tschechisch, ungarisch, italienisch lieferbar
8000 Installationen
Neufeldstr. 17, D-85232 Bergkirchen
Tel. 08131/3627-0, Fax 08131/3627-50
Hotline 08131/3627-99, CS 73064,434
WSCAD electronic GmbH



Computersysteme mit Ideen...
Der Service macht den guten Namen
Komplettsysteme
Einzelteile
Gehäuse
uvm.
Händlerfragen gegen Gewerbenachweis
E.L.S. Composition
EDV-Institut 27432 Bremervörde ☎ 04761/921111
H.-G. Stolzke Alte Straße 23-24 ☎ 04761/4690



ZyXEL UND ISDN

der POWER-Einstieg

Die neuen ZyXEL Elite 2864D und 2864ID



ZyXEL Elite 2864D

- 28.000 bit/s V.34 Standard und alle älteren ITU-T (CCITT) Standards (14.400 - 300 bit/s), ZyXEL 16.800/19.200 Modi.
- Fax G3 mit 14.400 - 4.800 bit/s, Class 1 und Class 2
- mit eigenem DSP-Chipsatz von ZyXEL.
- mit BZT-Zulassung, auf ISDN aufrüstbar.
- parallele und serielle Schnittstelle bis zu 460,8 Kbit/s. Über die parallele Schnittstelle auch unter Windows kein Datenverlust.
- nutzt Ihren Laserdrucker als Fax Printer über die parallele Schnittstelle. Mit 2 MBit SRAM. Optional 8 MByte DRAM für Fax-Empfang bei abgeschaltetem PC und Drucker.
- mit Flash Eproms für schnelle Firmware-Upgrades.
- ist Voice Mail fähig. Mikrofon und externer Lautsprecher sind direkt anschließbar.
- mit komplettem Softwarepaket für Voice, Fax und Data unter DOS und Windows.

• DM 1199,-

ZyXEL Elite 2864ID

- Leistungsdaten wie Elite 2864D, aber mit ISDN-Line-Interface. Zusätzlich: digitale Übertragung bis 128.000 bit/s + V.42bis Datenkompression, X.75, V.110, V.120, Channel Bundling, DOS-CAPI und Hayes-Befehlssatz. Windows-CAPI in Vorbereitung. Mit a/b Adapter zum Anschluß von vorhandenen analogen Endgeräten.

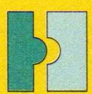
• DM 1498,-*

*** Bei Beauftragung eines Euro-ISDN-Neuanschlusses (Mehrgeräteanschluß) über uns erhalten Sie DM 300,- in Form einer Gutschrift auf Ihr Fernmeldekonto. (ISDN-Förderung der Deutschen Telekom). Der Nachweis für den Kauf des Endgerätes muß beim zuständigen Fernmeldeamt vorgelegt werden.**

Wenn Sie sich nicht nur für ein ausgezeichnetes Modem interessieren, sondern auch eine qualifizierte Beratung, Support-Hotline und schnelle Abwicklung im Garantiefall zu schätzen wissen, sollten Sie mit uns Kontakt aufnehmen.

Händleranfragen erwünscht





CONNECT SERVICE
RIEDLBAUER GMBH

Ihr autorisierter Distributor für: ZyXEL, Hayes, E-Tech, Telelink, EEH Datalink, Creatix, Teles, Emmerich, Opalis, Delrina, RVS, Psion, Lightspeed, Safer Fax und miro Connect. Datex-J/Btx-Kooperationspartner der Deutschen Telekom, ISDN-Partner der Deutschen Telekom.

Bischofstraße 82/89
47809 Krefeld
Tel.: 02151/554554
Fax: 02151/554550
BTX: Riedl#
Mailbox: 0211/9081685

WISSEN UND UNTERHALTUNG

AUF CD-ROM: Mandala CD Vol. 3 – Neu!

AUF CD-ROM: Sammlung CD Vol. 2 – Neu!

AUF CD-ROM: Kartellhaie CD Vol. 1 – Das knallharte strategische Wirtschaftsspiel um Macht und Geld. Plus als Bonus: Die besten Windows Shareware-Spiele

AUF CD-ROM: Magic Visions – Neu!

AUF CD-ROM: Home Box – Neu!

AUF CD-ROM: APOGEE ROM – Action pur! Alle Apogee-Knaller auf einer CD! Arcade-Action-Spiele, Run & Jump-Games. Der super Spaß!

AUF CD-ROM: GIGA-GAMES – Neu!

AUF CD-ROM: Cartoons und Liebesbriefe – Neu!

AUF CD-ROM: Eignungstest '95 – Brainstormer. Bestehen Sie ab jetzt jeden Eignungstest! Der IQ-Trainer für jedermann. Elektronisches Gehirn-Jogging

Franzis'

DMV-Software erhalten Sie in jeder Buch- und Fachhandlung.
DMV-Franzis-Verlag GmbH • Dornacher Str. 3 • 85622 Feldkirchen • Tel. 0 89/9 91 15-4 44 • Fax 0 89/9 91 15-1 03

Spiele Softerotik

! Neu ! ! Neu !

Titel		Preis
Wacky Wheels W Deluxe, CD	DM	79,95
Fuzzy's World W, Cd	DM	59,95
Epic Pinball Pack 1-3, CD	DM	99,95
Hugo auf Abenteuer, 3,5"	DM	69,95
Kings Quest 7, CD	DM	99,95
Monty Pythons Complete Waste of Time, CD	DM	99,95

Softerotik CD-Rom's
VTO Teresa Orlowski

Titel		Preis
Girls, Girls, Girls, Leather and Chains, Swinging Balloons je	DM	49,90
Im Bett mit Sybille	DM	39,90

Diverse

Titel		Preis
Blondinen u. Witze	DM	19,95
Hot Girls 1-4 je	DM	29,95
Hot-Packs 4 u. 5, (je 5 CD's) je	DM	99,95
Damen-Direkt-Kontakt	DM	44,90
Red Lips Serie, Beauty Legs, Lockende Hintern, Striptease, Bade-Nixen, Sex-Bomben u. a. je	DM	23,90
Hot and Crazy 3	DM	29,90
Mega Busen – Suzie Sparks	DM	59,90
The women of Playboy	DM	64,90

u. v. a. m.,

Fordern Sie unsere Gesamtangebotsliste an! (Wir führen auch Standard- u. Anwender-Software, z. B. S. u. S. E. Linux-Betriebssystem DM 89,90, KHK-Software, D-Info etc.) Fordern Sie unsere Gratis-Katalogdiskette über unser Shareware-Angebot an!

Versandkosten: Vorauskasse/Abbuchung DM 8,–, bei Nachnahme plus Nachnahmegebühr

GSV Gemini Soft Vertrieb
Meta M. Pran
Heilbronner Str. 40
74211 Leingarten
Tel. 0 71 31/90 05 66
FAX 0 71 31/90 00 54



PC Techniker

Fernstudium (Staatl. geprüft)

Servicetechniker für PCs, der lukrative Haupt- und Nebenberuf. PC-Fachberater – ein neuer Beruf mit Zukunft! Das nötige Wissen erwerben Sie gründlich und sicher durch diesen neuen Fernlehrgang.
Info-Mappe kommt sofort von:
FERNSCHULE WEBER
Abt. 45
26192 Großenkneten – PF 21 61
Tel. 04487/263 – Fax 04487/264

Tropenwald in Gefahr!

Fordern Sie das Informationsblatt "Rettet den Tropenwald" an. (Bitte DM 1,50 in Briefmarken beilegen)

Deutsche Umwelthilfe
Güttinger Straße 19, 78315 Radolfzell

ISDN +DFÜ

Auszug aus unserem aktuellen Programm, beachten Sie bitte auch das Kleingedruckte unten.

ISDN-Tk-Anlagen

Der neue Maßstab in dieser Preisklasse: Leistungsfähig und erweiterbar.

Quante Maxima IS1 879,-

AGFEO AS 14	549,-
Auerswald ETS 2008I	1.299,-
Emmerich ISTEC 1003	599,-

ISDN-Telefone

Das Schweizer Kunstwerk: Komfortabel, leistungsstark und formschön

Ascom Eurit 30 389,-

Emmerich ISTEC 100	299,-
DTAG Europa 20 / 30	a.A.
Ferrari NetPhone	1.299,-

ISDN-Karten

Zwei in Einer: Passive ISDN-Karte mit integriertem V.34-Modem

ELSA PCFpro I 879,-

Teles/Creatix S0.16	199,-
TLK i611	a.A.

ISDN-Terminaladapter

Die Alternative: Zweifach-Terminaladapter a/b mit Internverbindungen

GTB TKA 102 399,-

Elink Terminaladapter auf Anfrage

Modems

Die Legende lebt: ZyXEL-Modem mit V.34, Fax, ISDN und Voice-Features

ZyXEL Elite2864ID 1.299,-

Creatix SG2834	299,-
ELSA MicroLink 28.8TQV	499,-
Motorola 3400pro	399,-
U.S.R Sportster V.34	499,-
U.S.R Courier Dual V.34+	879,-

Förderung

Für ISDN-Telefonanlagen oder ISDN-Endgeräte können Sie u.U. max. DM 700,- Förderung als Gebührengutschrift von der Deutschen Telekom AG erhalten.
Wenn Sie Ihren ISDN-Anschluß über uns beauftragen, können wir Ihnen außerdem u.U. DM 130,- erstatten. Informationen auf Anfrage.

Kleingedrucktes

Alle angegebenen Preise (Stand 18.10.95) verstehen sich in DM inkl. 15% MwSt. zzgl. DM 15,- Versandkosten/Porto. Bezahlung per Nachnahme oder V-Scheck. Das Angebot ist freibleibend, Irrtum vorbehalten.

Digital Communications Aix-La-Chapelle
DicomAix
Joachim Klein Hard&Software
Wilhelmstraße 34
52 070 Aachen
Telefon: (02 41) 40 22 10
Telefax: (02 41) 40 22 20

Anzeige

SEMINARBÖRSE

max. 20 Z.	max. 40 Z.	max. 14 Z.	max. 48 Z.	max. 12 Z.	max. 9 Z.
PLZ/ORT	**ANBIETER/ADRESSE**	**TELEFON**	**THEMA**	**TERMIN**	**PREIS**
04668 Dürrweitzschen	HSC GmbH Dürrweitzschen, Haupstraße 48	Tel.: 03 43 86/9 51 06	DELPHI Intensivkurs	monatlich	480,–/Tag
45277 Essen	Software-Schulung u. Beratung Gisela Koeller	Tel.: 02 01/ 58 88 21	Windows, Word, WP (DOS+Windows) Excel; Frauenkurse	auf Anfrage	ab 300,-
80339 München	b.i.g. Computer-Netzwerke, Ligsalzstraße 36	Tel.: 089/ 5 02 37 12	Novell 3.12 Supervisor/Installation (2 Teile) Novell 4.1 Administration/Installation (2 Teile) WIN/WIN95 für Profis/im Novell-Netz (2 Teile)	12.02.-16.02.96 29.01.-02.02.96 22.01.-26.01.96	570,-/Tag 570,-/ Tag 570,-/Tag
81379 München	dc soft GmbH, Machtlfinger Str. 21	Tel.: 089/78 58 91 0 Fax: 089/78 58 91 11	Clipper 5.2 für Einsteiger (5tg), Fortgeschrittene und Profis (je 3tg), CA-Visual Objects für Einsteiger (5tg) und Fortgeschrittene (3tg) von Computer Associates autorisierte Schulungen	laufend in München/ Frankfurt/Goslar/ Düsseldorf/Wien	auf Anfrage
90766 Fürth	SoHard GmbH, Bussardstr. 19	Tel.: 09 11/9 73 41-0 Fax: 09 11/9 73 41-10	ISO 9000 Der Weg zum Zertifikat Software-Qualitätssicherung WIN 95, Administration/Der schnelle Einstieg WIN NT, Server in Microsoft-Netzen	auf Anfrage	auf Anfrage



KURSE • LEHRGÄNGE • SEMINARE

Informieren Sie 1,22 Millionen DOS-Leser über Ihr Angebot aus dem Bereich Seminare, Lehrgänge und Kurse.*
Die DOS-Seminarbörse ist hier das optimale und überraschend preiswerte Medium:
Ihre Eintragung kostet pro Zeile (max. 144 Zeichen) 80,– DM (zzgl. MWSt.)
Rufen Sie einfach an, oder füllen Sie nebenstehenden Coupon aus.

Telefon: (0 56 51) 9 29 30
Telefax: (0 56 51) 92 93 99

* AWA '95

COUPON

JA, der Eintrag in der DOS-Seminarbörse interessiert mich.
Bitte
- ❑ *senden Sie mir Informationsmaterial*
- ❑ *veröffentlichen Sie beiliegenden Text*

____

____

(Adresse oder Firmenstempel)

Bitte absenden an:
DMV Daten- und Medienverlag,
Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen

Trickkiste

Windows und Windows-Applikationen: Haben Sie Tips und Tricks zur grafischen Oberfläche Windows oder zu Windows-Applikationen parat? Es brauchen nicht gleich lange Listings zu sein. Kleine Anregungen, die die Arbeit und den Umgang sowohl mit Windows als auch mit Anwendungen, die unter dieser Oberfläche laufen, erleichtern, werden wir drucken.

Makros: Haben Sie Listings zu Anwendungen? Schicken Sie diese ein. Gute Chancen, sie auf diesen Seiten wieder abgedruckt zu finden, haben Ihre Makros dann, wenn sie nicht länger als 50 Zeilen sind. Ihrem Erfindungsreichtum sind keine Grenzen gesetzt. Vielleicht haben Sie auch Makromaterial in der Schublade liegen, das Sie einer größeren Anwenderschar zugänglich machen möchten. Nur zu!

DOS und DOS-Anwendungen: Zwar ist inzwischen eine Reihe von Oberflächen auf dem Markt, die die Arbeit mit dem etwas spröden Betriebssystem DOS erleichtern, doch gibt es sicherlich noch Anwender, die auf diesen Komfort verzichten und sich mit kleinen Kniffen oder Stapelprogrammen die Arbeit erleichtern. Gehören Sie auch dazu? Schicken Sie uns Ihre Anregungen zu, sei es nun zu DOS oder zu DOS-Applikationen, sei es zu Textverarbeitungen, Tabellenkalkulationen, Datenbanken, integrierten Paketen oder zu Mal- und Grafikprogrammen.

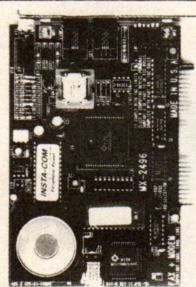
Schicken Sie Ihr Material, am besten auf Diskette, an unten stehende Adresse ein. Handelt es sich dabei um Listings, sollten Sie diese in einem beigefügten Text erläutern. Unsere Anschrift lautet:

Redaktion DOS International, Stichwort »Trickkiste«, Gruberstr. 46a, 85586 Poing.

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige



FAX/MODEM 28800 V.34

Mit Postzulassung

DM 355,–

FAX: CCIT Gruppe III FAX 14400 bps, Autofallback auf 9600, 7200, 4800, 2400 bps. Echter Hintergrundbetrieb beim Senden und Empfangen.
MODEM: 28800 bps. V.34 V.32bis V.42, V.42bis MNP2-5, Hayes AT kompatibel

28800 ext. Gerät 2814 Fe – V.34	DM 378,–
Zyxel Elite 2864 D	DM 1098,–
Zyxel Elite 2864 DI	DM 1260,–
U.S. Robotics-Courier V.34 int.	DM 809,–
U.S. Robotics-Courier V.34 ext.	DM 849,–
U.S. Robitics-Sportster V.34 ext.	DM 481,–
ELSA MicroLink TQV V.34 ext.	DM 529,–
Schnittstellen-Karte mit UART 16550	DM 45,–
UART 16550	DM 15,–

INFO über BTX: DOBBERTIN #

DOBBERTIN GmbH
Industrie-Elektronik
Brahmsstraße 9, 68782 Brühl
Telefon 0 62 02 / 7 14 17
Telefax 0 62 02 / 7 55 09

Der Umwandler

C64 - DRUCKER am PC

Spezial-Adapter zum Anschluß aller Drucker mit COMMODORE-IEC-Schnittstelle (seriell) an die PARALLELE Druckerschnittstelle des PC (LC-10 C, NL-10, MPS-801, SP 180 VC, etc.)

- unterstützt Drucker von STAR, SEIKOSHA, COMMODORE und viele mehr
- Drucken aus allen DOS- und WINDOWS-Anwendungen

☆ NEU ☆

- Version 3 mit Installationsmenü zur Anpassung unterschiedlicher Druckertypen
- Umschaltmöglichkeit zwischen Parallel- und IEC-Betrieb
- Anschluß an LPT 1 oder LPT 2

Lieferumfang:
Adapterkabel, Treiber-Diskette und Bedienungsanleitung



Rubel EDV-Applikationen
Lessingstraße 12, 61137 Schöneck
Tel. 0 61 87/86 08, Fax 0 61 87/82 53



Computer und mehr....

SIMM-Platinen

Leerplatine 1MB 30 pol DIP - Bestückung 511000	DM 9.50
Leerplatine 4MB/8MB 72 pol (PS/2)	
SMD - Bestückung 8/16x414400	DM 20.00
Leerplatine 4MB/8MB mit / ohne Parity 72 pol (PS/2)	
SMD - Best. 8/16x414400, 4/8x511000	DM 22.00
SIMM PS/2 Adapter Li/Re/Hoch/Nieder 4x1MB/4MB	DM 27.50

Externe HP-DAT

2 GB Streamer incl. Kabel Vorführgeräte — Nur solange Vorrat reicht. — DM 750.00

Ladengeschäft

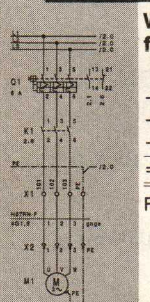
Wir freuen uns über ihren Besuch in unserem großen Ladengeschäft.
Unsere Dienstleistungen für sie:
- kompetente Beratung
- Reparatur-, Einbau-, Umbauservice
- Netzwerke und Wartung

Karl-Pfaff-Str. 30 - 70597 Stuttgart
Tel. 0711/763381 - Fax 0711/7653824
Irrtum / Zwischenverkauf vorbehalten!

CAE Low Cost

8000 Anwender!

weniger Kosten - mehr Leistung



Wir haben die TOP-Lösung für die Schaltplanerstellung:

Software WSCAD_P1 Vers. 3.1
+ überregionale Schulungen
+ Datenbank-Service
+ kostenfreier Hotline-Service
= sofortige Kosteneinsparung

Fordern Sie kostenlos an:
- ☐ Demo-Diskette + Kurzbeschreibung
- ☐ Paketangebot
- ☐ Seminarplan
- ☐ Neue Funktionen Version 3.1
- ☐ Infos zum Netzwerkbetrieb



DIPL.-ING. GERHARD SCHMITZ GMBH
INNOVATIVE STEUERUNGSTECHNIK
Löherplatz 1 · D-65510 Idstein/Taunus
Tel. 0 61 26 / 9 38 30 · Fax 0 61 26 / 93 83 23

Profi-Software - SONDERAKTION !

KHK-Classic-Line

SOFTTEC — befristete Aktion — Vertrieb nur an Endkunden — KHK Software

KHK Auftragsbearbeitung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
KHK Auftragsbearbeitung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
KHK Finanzbuchhaltung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
KHK Finanzbuchhaltung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
KHK Lohnbuchhaltung Rev. 7.1 (Einplatz)	DM 595,-
KHK Lohnbuchhaltung Rev. 7.1 (Mehrplatz)	DM 695,-
Komplettpaket (Auftrag, Fibu, Lohn- Einplatz)	DM1.595,-
Komplettpaket (Auftrag, Fibu, Lohn- Mehrplatz)	DM 1.895,-

SOFTTEC Computerhandels GmbH
Kirchstr. 9, 56459 Guckheim, Tel. 06435-92002 Fax. -3449



Tel. 0 89/9 91 15-0
Fax 0 89/9 91 15-1 99

DONGLE ERSATZ

für AutoCAD und 3D-Studio

Schützt Ihre Investition!
Einfachste Installation. Kein Softwareeingriff.
Einfach am Druckerausgang anschließen.
Updatefähig.
Weitere Emulationen in Vorbereitung.
Erhältlich für:
AutoCAD R9-R13, 3D-Studio R3 und R4.
Kein Lizenznachweis erforderlich.
nur DM 199.-/Emulation
zuzüglich Versandspesen
Interessante Mengenrabatte!

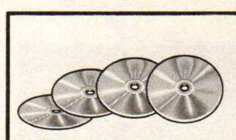
Distributor für Europa: EMU-LOCK
Händleranfragen erwünscht!

SOVOTEC MERCANTIL SL
Betriebsstätte Konstanz
Max-Stromeyer-Strasse 120
D-78467 Konstanz
Fax 07531-51278

HOMÖOPATHIE AUF DEM PC

Nach langer Entwicklungszeit erschien im Januar 1989 die erste Version unseres großen Computerprogramms zur klassischen Homöopathie auf dem IBM-kompatiblen Personalcomputer.
Inzwischen hat sich BZ-HOMÖOPATHIE-PC bei vielen Ärzten und Heilpraktikern im täglichen Praxiseinsatz bewährt und seine Leistungsfähigkeit bewiesen.
Übrigens handelt es sich um ein "offenes System", d.h. der Anwender kann die Symptom- und Mittel-Dateien selbst ändern bzw. ergänzen. Bei Lieferung hat BZ-HOMÖOPATHIE-PC einen Umfang von mehr als 5.700 Symptomen.
Einfache Bedienung und sofortiger Einsatz ohne besondere Computerkenntnisse und lange Einarbeitungszeit sind bei unserer Software selbstverständlich.
Gerne würden wir auch Sie über unser Programmsystem mit dem ungewöhnlichen Preis-/Leistungsverhältnis (ab DM 590,-) unverbindlich durch Übersendung einer ausführlichen Produktbeschreibung informieren.
Gegen eine Schutzgebühr von DM 20,- (Scheck oder bar), die beim Kauf angerechnet wird, steht eine Demo-Version zur Verfügung (bitte Format des Laufwerks A angeben).

BERND ZILLE - SOFTWARE
Postfach 560307
D-60407 Frankfurt am Main
Telefon und Fax 06187-22382





AK Multimedia Versand
Mönchweg 12b, 91085 Weisendorf
Tel. 09135 / 2534 Fax 09135 / 6348
E-Mail: CompuServe 100742,1602
Über 1000 CD-ROM Titel im Angebot !!!
Es gibt (fast) nichts, was wir nicht liefern können - zu Top-Preisen ! Machen Sie den Preisvergleich

Global Explorer Weltatlas	107,90
MS-LexiROM - unser Tip !	332,90
BM-Universallexikon 96	87,90
Branchen-CD PLZ 0 - 9	je 38,90
ADI-Reihe Deutsch/Mathe	je 84,90
Quadral Aktivboxen !!!!!!!	a.A.

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an
Angebote solange Vorrat reicht.
Preisänderungen/Druckfehler vorbehalten
Es gelten unsere AGB.
Lieferung: NN DM 11,- Scheck DM 7,-

Biete Software

Fibu – die „Klassische“	99,– DM
Auftrag – die „Klassische“	99,– DM
Beide Programme zus. nur	168,– DM

zzgl. 10,– NN-Kosten oder Vorkasse netto
edv-studio fischer GmbH
– Die ganze Welt der Software –
Tel. 0 61 50-1 79 88 FAX 5 11 30 G

Erotik CD-ROM Magma-Label Magazine, Filme u. NEU: Spiele von MTC/MAGMA. Unterlagen von Klaus Jarolim PF 1406 in 74874 Sinsheim Tel.: 072 61/127 41 G

Wärmebedarfsprogramm mit K-Zahl nach DIN 4701/83 u. Heizkörperauslegung DM 380,–. Rohrnetzprogramm m. Strangschema DM 300,– Einfach zu bedienen. Tel.:/Fax: 0 40/6 72 80 92

---

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
x **4 Wochen zum Testen** x
x **Kostenlos Schulungen** x
x Faktura/Lager/Mahnung 500,– x
x Finanz-Buchhaltung 500,– x
x Lohn-Buchhaltung 500,– x
x Bau + Handwerk 2.990,– x
x Bei Kauf kostenlos dazu: x
x Textverarbeitung + Terminplan x
x Software Ing. Büro Bitter x
x Birkenstr. 1 • 28816 Stuhr x
x Tel. 04 21/89 15 95 x
x Fax: 04 21/89 52 06 G x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TOTO/LOTTO: alle Daten ASCII, PC-Programme, gedruckte Listen. R. Speidel, Tel.+Fax: 0 74 33/3 67 77 G

HOTEL – 2001
Das Verwaltungsprogramm für Hotels und Pensionen. W. K. Bernhard, Feldstr. 40, 59955 Winterberg, 0 29 81/65 63
Demo-Disk DM 40,– G

HOROSKOP-DEUTUNG
(ASTRO-TEXT: Neue Version 5.8)
12 astrolog. Analysen: Persönlichkeit, Zukunft, Karma, Beruf, Gesundheit, Liebe/Sex, Solar (neu!).
Das Programm für Laien und für Profi-Astrologen!
Kommerzieller Einsatz gut möglich.
Demo (Geb.daten angeben): VS 40.
COSMODATA Software GmbH, Ettenhoferstr. 2a, 81735 Mchn.
Tel. 0 89/7 40 01 46, Fax: 7 40 02 45.

Astro-Software der besonderen Art!
Tel. 0 30/6 11 58 01; Fax&BTX 6 11 21 46 G

Riesiges CD-ROM-Angebot ab DM 1,99! IBM PD's ab DM 0,50!
Kostenlose Sierra-Spielehilfen!
Tel: 0 69/86 94 99 G

PD-Software-Shareware-MS-DOS
9000 Programme. Katalogdiskette gg. 1 DM in Briefmarken. 5,25–3,5
M&M COMPUTERSYSTEME
Fontanestr. 6, 67061 Ludwigshafen G

***********************KNEIPE**********************
– Das Programm für jeden Wirt –
DM 345,– bzw. Demovers. DM 29,90*
DISCO * Plattenverw. DM 29,90
Lieferung per NN zuzügl. Versand
Individual-Software Rita Raif, Schloßgarten 24, 76327 Pfinztal, Tel. 07 21-46 91 17 nach 17.00 Uhr G

Kassenprogramme für Gastro u. Handel
Tel.: 0 61 06/8 76 01-0 Fax -2 G

Chin.-Jap.-Kyr. SW Tel.: 0 89/3 54 36 10 G

Kasse (Reg.-)/Lager	je 399 DM
GASTRONOMIE-KASSE	499 DM
Faktura	599 DM
Vereinsverwaltung	299 DM
Einn.- Überschuß Buchführung	299 DM
KassenBuch	179 DM
Privatbuchhaltung	99 DM

Roland Schmidt, Software-Büro, Kaiser-Heinrich-Straße 33
94491 Hengersberg
Tel.: 0 99 01/9 40 25, Fax 9 40 26 G

Achtung Software-Entwickler zur Erstellung Ihrer Manuals liefern wir Ringbücher, Buchschuber, Verpackungen und Organisationsmittel für Diskette und CD-ROM.
Info durch SMS Siegmund, Adolph-Kolping-Str. 45,
Tel. 0 53 35-66 82 Fax: 53 39 G

Die Baukasten-Bürosoftware
- **esb-Finanzbuchhaltung**
- **esb-Auftragsverwaltung**
- **esb-Lohnbuchhaltung**

jederzeit erweiterbar, anpassbar an die betrieblichen Gegebenheiten!
Info: EDV-Service Bachmann, Obere Dorfstr. 3d, 97909 Stadtprozelten, Tel. 0 93 92/12 64 Fax 17 51
Händleranfragen willkommen! G

CNC-SOFTWARE, DREHEN-FRÄSEN
Für alle FANUC-Steuerungen. Geometrie, KALKULATION, SIMULATION.
Für Schüler Sonderpreise.
Tel. 05 61/82 67 40, FAX 05 61/82 55 96

Hotelmanager – Das Reserv.-System + INFO/CHECK/Leist/Rechn/Statist.
Demo 30,– Tel. 0 81 41/1 76 66 G

SPS-Simulation unter Windows.
Simulieren Sie ein SPS-Programm (Siemens STEP5 AG90U bis AG135U!!) auf Ihrem PC. Ideal für Aus- und Weiterbildung. Fordern Sie kostenloses Infomaterial an.
MHJ-Software · M. Habermann, Albert-Einstein-Str. 22 · D-75015 Bretten
Fon: 0 72 52/8 78 90 · Fax: 0 72 52/7 87 80

Zugangsberechtigung Menüsystem mit Paßwortschutz für Gruppennutzung mit unterschiedlichen Nutzungsrechten. Sharewareversion DM 10,– bei Günther Harm, Dorfstr. 28, 23813 Blunk, Tel. 0 45 57/5 48

Yellow Point CDs „look & start“ (1. Ausgabe) und Yellow Star CD's je DM 29,–,
Tel. 0 80 94-15 14

Ständig über 30 TOP-EROTIK-Titel im Angebot. **FSK/USK 16!** Infos gegen Altersnachweis **gratis.TP-Software-Productions, Postfach 14 01 37, 67063 Ludwigshafen, Fax: 06 21/62 37 06** G

Sommer/Winterzeitumschaltung mit Systemzeitkorrektur Sharewareversion DM10,– bei Günther Harm, Dorfstr. 28, 23813 Blunk, Tel. 0 45 57/5 48

Die Power-CD für Ihr Adressenmanagement, Adreß-Check, Dubletten-Check, Infopost-Portooptimierung, Postleitdaten-Konvertierung, Datenträgeraustausch, Adreßverwaltung, Postleitdaten, Bankleitzahlen, Vorwahldateien im dBase-Format. Alle Programme inkl. Clipper-Quellcode 335,– DM
Tel. (0 61 03) 97 60 15,
Fax (0 61 03) 97 60 16 G

DISKUS Funktionsdiskussion mit dem PC für Schulen und Schüler. Umfangreiche Funktionen! Durch didaktische Funktionen an unterschiedliche Lerngruppen anpaßbar! Sharewareversion DM 10,– bei Günther Harm, Dorfstr. 28, 23813 Blunk, Tel. 0 45 57/5 48

HH-Konto 3.0 Haushaltskostenverwaltung für private Haushalte.
Vehlies, Nordfeldstr. 33
30459 Hannover, Tel. 05 11/41 70 58

Den Viren keine Chance. Die aktuellen Virenscanner (sw) für DOS und WIN auch WIN95, für DM 8,– pro Scanner (bar, Scheck). Marco Jürgens, Postfach 40 08, 32302 Lübbecke.

Für Clipper 5.x Adressprüfung zum Einbinden. Suchen/Prüfen/Korregieren. Datenübergabe in beide Richtungen. Str. vers./600 temp./Postf./Orte. Arbeitet mit der Post-CD. Incl. Source DM 450, Demo DM 30,–
Tel. 0 45 37/79 27, Fax 0 45 37/79 36 G

Weihnachtsgeschenk
Indiv. Bildschirmschoner mit Ihren GRAPHIKEN, PHOTOS, TEXTEN.
Info + Demodisk für 5 DM Briefm. durch I. Lindauer, Nürnberger Str. 81, 90762 Fürth, Tel. 09 11/70 75 66, Fax 70 57 81 G

RECHENKÖNIG 5.0: Das große Programm für Kinder von 6 – 12 J., 98 DM (Schullizenz 289 DM).
RECHENKÖNIG-Spielekiste 2.0: Zusatzprogramm für spielendes Rechnen, 79 DM (229 DM).
BRUCHPILOT: Bruchrechnen lernen, üben, wiederholen, 98 DM (289 DM). Entwickelt mit Schülern und Lehrern; Info-Disk. kostenlos!
Jetzt neu: Super CD-ROM-Lexika!
SCHUL-Soft A. Gruner, Schlepperstr. 9, 45659 Recklinghausen, Tel. 0 23 61/1 53 02, Fax 0 23 61/1 35 00 G

Workshop Tetris Quellecode + Doku für 30 DM/Info 2 DM Paasch
Surick 26b, 46286 Dorsten

TEXT TO CNC Erweitern Sie Ihre CNC-Steuerung um einen Gravurzyklus! Sharewareversion DM 10,– bei Günther Harm, Dorfstr. 28, 23813 Blunk, Tel. 0 45 57/5 48

---

256 Farben + 1280*1024 Punkte unter T-Pascal 6/7. Treibereinbindung in EXE-File. Leichte Bedienung & maximale Leistung. **SVGAINIT 2.0** (TP-Unit): DM 20. Infos kostenlos bei C. Sorg, Wiesenstr. 37, 73642 Welzheim.
FAX: 0 71 82/85 78

Windows-Setup-Programm (incl. Quellcode) f. Delphi-Programme Tel. 08 51/8 16 91, Fax 8 75 88 G

Biete Hardware

Flachbettplotter

DIN-A3-Bausätze	ab DM	399,–
DIN-A3-Fertiggeräte	ab DM	499,–
DIN-A2-Fertiggeräte	ab DM	1.198,–
DIN-A1-Fertiggeräte	ab DM	1.598,–

Kostenlose Information bei P. Haase, Schelmrather Str. 35, 41469 Neuss,
Tel: 0 21 37/7 67 83 oder 01 72/2 15 48 40
Fax: 0 21 37/7 69 84

*****************CD-Produktion******************
1 CD 45,– DM, je 100 MB 7,– DM
Fon: 0 68 97/97 20-48 Fax: -49 G

Verbrauchsmaterial
Kartuschen + Farbbänder + Patronen
Papier*Folien*Sicherungsbänder
und die richtige Nachfülltinte
für Drucker, Kopierer und Fax
für privat, Gewerbe und Handel
von HDG GmbH Tel:061 55/841 10 G

Schneideplotter, Stiftplotter, Novajet, Plotterzubehör, Schneidesoftware, Komplette professionelle Arbeitsplätze, Folien etc., Fordern Sie sofort unser Gesamtangebot an.
W+B GmbH, Datentechnik,
Tel. 02 31/9 82 01 00 o. Fax 02 31/82 42 45 G

PC-Einschaltbox f. alle Modems 85 DM, Fax-Modemweiche 130 DM,
Info: Tel.: 0 63 44/49 47, Fax: 72 14

TintenRefill & Spezialpapiere! Für alle HP, Epson, Canon Drucker. Spez. besch. Papier, Urkunden ect. Liste bei: NEUTRONIK-COMPUTER
Geiselbachstr. 23, 73728 Esslingen,
Tel. & Fax: 07 11/35 34 23 G

---

486 DX/2 66, 8/420 MB, 2xCD-ROM, Soundb., 14" Monitor, VLB 1 MB RAM, WIN95, DOS 6.22, OS/2 Warp, 1500 DM
Tel. 08 21/74 31 19 (Mario)

Grafikkarte HERKULES DYNAMITE PRO, 2 MB VRAM VLBus, VB 200,–
Enno 05 11/9 88 64 16 od. 8 75 41 66

Suche Hardware

Suche intaktes Motherboard für IBM-Laptop PS/2 L40 SX
Tel. 0 80 31/8 25 67 (Jürgen), E-Mail: Thessel@mailserv.FH-Rosenheim.de G

Verschiedenes

PC-Nebenverdienst! Info gegen 2 DM Rückporto: R. Janz, Grabenstr. 33/DOS, 47057 Duisburg G

Alle PC-Bücher **COM.LIT** Versandbuchhandlung Abt. DMV Postfach 12 55 47506 Neukirchen Tel: 0 28 45/3 35 08 Fax: 0 28 45/3 76 31

* AMMERSEE BOX *
* Internet Umschlagplatz für *
* Jedermann. PC Board BBS Software *
* 0 88 07/9 15 27 (14400 – 28800) *
* 0 88 07/9 30 43 (64000 – ISDN) *

E-Schrott: Platinen, Baugr., Boards KOSTENLOSE ANNAHME u. ABHOLUNG ab 150 kg d. Entsorgungsfirma. Auch JUST IN TIME an Ihrer Demontagestelle, BERG-RECYCLING,
Am Floßkanal 9, 82515 Wolfratshausen,
Tel.: 0 81 71/2 83 37, Fax: 2 83 38 G

Probleme mit Dongel, Keycard, etc? Wir ermöglichen Ihnen ein reibungsloses Arbeiten ohne Dongel, etc.
Norbert Schwarzkopf, Tel. 0 93 43/6 51 51, Fax 6 51 52 G

NEU! Machen Sie Ihren Computer zu Gold! Verdienen Sie nebenberuflich selbständig Geld mit dem PC! Unternehmenskonzept: „Personalisierte Kinderbücher".
Fa. PEGASTAR, M. Ament,
Kolpingstr. 21, D-72351 Geislingen
Tel.: 0 74 33/59 01, Fax: 74 31 G

SIE sind EDV-Vetriebs-Profi.
WIR haben die Branchenlösung:
langjährig bewährt • profitabel
Zusammen sind wir das **Dream-Team.**
Sofort-Info: Tel.: 0 51 58/20 62.

Selbständig machen auf dem Computer-Markt? Ja, aber wo und wie? Gratisinfo: „Geschäftsidee", Th.-Heuss-Str. 4/DOS 551, 53177 Bonn

CD-Copy-Service, Alle Formate DM 49,– pro CD. PC, MAC, UNIX 24 Std.
Info: 06 21/3 38 54 50 Mit Telefon od. Faxkombi rufen

PC Flirt erwünscht? Dann schnell die Kontakt BBS anrufen. Userbilder, Online-dialog, Cityinfos und vieles mehr. 22 Lines.
Tel Modem: 0 40/6 78 99 68
ISDN 67 94 10 71 G

Mailbox mit WIN95-Files und kostenlosem Online-Chat u. v. m. Modem 0 80 94/10 05

Spiel-Freaks Aufgepaßt: Für 3D-Action/Adventure suchen wir Leute, die in C++ Programmieren können o. gerne Zeichnen/Malen. Bei Erfolg Gewinnbeteiligung (Klar!). Näheres unter 0 69/7 38 20 45 o. 100344, 475 (CServe) bzw. 100344,475@Compeserve.com

Kontaktmailbox: 0 89/40 19 21

CD-Recording: CD-ROM für 25,– DM!; Scan-Service 16, 8 Farben/Bild 5,– DM
Tel. 0 81 21/6 17 02, Fax 0 81 21/38 15

Suche Koautor für ein Visual C++ Buch, Vertrag mit rennomiertem Verlag liegt vor.
Tel. 0 37 27/9 05 80
CS 100427,3041 G

Mailbox, Ansi, tel. 02 81/3 15 98
kostenlose Shareware
DOS-International 1989 – 94
kompl. DM 100,– 0 22 92/41 87

PC-Nebenverdienst – Keine Vers. kein Kapit. erf. Info geg. 3 DM/BrM von Jürgen Kirst, Pfafferode 107 a, 99974 Mühlhausen

Geschäftsverbindung

DOS nach Windows? Wir stellen Ihre Datenbanken und Programme um. Tel/Fax (0 30) 8 21 20 57/59

TOP-EINKOMMEN
mit Ihrem PC (+ Windows 3.x)
Info unter Fax: 0 60 21/46 02 03
e-mail: 06021460203-1@btxgate.de
Datex-J: *TOS #

ACCESS-Datenbankentwicklung zu Festpreisen. Tel: 0 89/5 46 95 81

Top Nebenverdienst durch einf. legales Diskettenkopieren. Info geg. frank. Rückumschlag an F-J. Hoffmann, Rodacher Str. 64, 96317 Kronach

Biete in Weferlingen eigenen Laden zur Miete oder Zusammenarbeit in PC-Branche, Bußmann H-D, Bäckerstr. 19, 39356 Weferlingen

EDV/Anleitungen und Dokumentationen erstellt SHZ H. Leimeister, Adlerstr. 30 91301 Ferchheim G

Stellenmarkt

PC-Clubs/Schüler u. Studenten ab 18 J. Wir suchen ständig Programmierer und Beta-Tester als freie Mitarbeiter für die Bereiche Multimedia, Musik und Animation.
TP-Software-Productions,
Postfach 14 01 37, 67063 Ludwigshafen,
Fax: 06 21/62 37 06 G

Risikolos nebenberuflich Computer verkaufen! Info:
Tel. 05 41/18 95 80, M-Box: 18 94 40

PC-Besitzer! Haupt-/Nebenverdienst von Service-Provider!
Fax: 0 72 31/94 36 30 od. 32 G

Nebenverdienst mit Ihrem PC!
Info für 1 DM Porto bei
Matthias Vogler, Frankenwaldstraße 6
95188 Issigau

Top-Nebenjobs von zu Hause aus für PC!!! (Schreibarb. etc., kein Kettensp.)
Gratisinfo gg. 1 DM/Bm von: rh-Service, Postfach 87, 97344 Iphofen G

Das Geld liegt auf der Straße – man muß nur wissen wo! Der Top Nebenverdienst mit Ihrem PC.
Info gg. 2 DM/Bm von R. Tiedemann, Bleicheweg 32, 38640 Goslar

Berufl. Selbständigkeit – Fakten – Pflichten – Zusammnenhänge. Infobroschüre, 10,– DM + 3,- DM f. Rückporto.
Tel. 05 31/84 80 24 zwischen 18.00 + 20.00 Uhr.

Club

HIGHSCREEN-PC-USERGROUP
Computerclubs gibt's viele...
Wir sind einmalig!
Helpline, Clubzeitung, Kontakte, Mailbox
Hard- & Softwareservice, + + +
Info (1,– DM Rückporto) von: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstr. 5, 42289 Wuppertal

PC-Club sucht überregional Mitglieder. Info mit neuester Clubdiskette gegen 3,– (in bar oder Briefmarken) von: APC Club, A. Moder, Am Flügelbahnhof 35, D-96317 Kronach,
Tel. 0 92 61/4 05 77

Impressum

Herausgeber: Michael Scharfenberger

Redaktion

Chefredakteur: Ralf Ockenfelds (ro), verantw. i. S. d. P.
Stellvertretende Chefredakteure: Reiner König (rk), Jürgen Wasem-Gutensohn (jw)
Chefin vom Dienst: Friederike Hünnemeier (fh)
Aktuell: Wolfgang Koser (wk)
Software/Anwendung: Peter Knoll (pk), Wolfgang Koser (wk), Hilmar Schepp (hs)
Hardware: Michael Nickles (mn), Mario Stiller (sti), Peter Tiefenthaler (pet)
Programmierung: Jobst-H. Kehrhahn (jk), Frank Klinkenberg-Haaß (fkh), Wolfhard Rinke (wr), Erhard Thomas (et)
Spiele/Leserforum: Thomas Bruer (tb), Harry Gänslein (hg)
DOS-Online: Manfried Meyer (mam)
Textredaktion: Thomas Bruer (tb)
Testlabor: Günter Pichl (gp, Ltg.), Herbert Braun (heb)
Technische Assistenz: Michael Glos
Redaktionsassistenz: Kathrin Nagy
Gestaltung und DTP-Layout: Marcus Geppert, Andrea Kloss, Anja Schumann
Fotografie: Heinz Harcuba
Layout-Konzept: ADverb Werbung & Public Relations GbR
Titelgestaltung: HM1 Direct Marketing GmbH
Titelfoto: Allert & Hoess Fotodesign
Anschrift der Redaktion:
Redaktion DOS International, Dornacher Str. 3, 85622 Feldkirchen, Tel.: (089) 9 91 15-0, Fax: (089) 9 91 15-199

Sie erreichen die Redaktion dienstags telefonisch von 14 bis 17 Uhr.

Anzeigenverkauf

Anzeigenleitung: Ulrike Leipnitz (089) 9 91 15-348
Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8, 9, A, CH:
DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co.KG, Dornacher Str. 3, 85622 Feldkirchen, Tel.: (089) 9 91 15-300, Fax: (089) 9 91 15-399
Anzeigenverkauf: Wolfgang-M. Landgraf (089) 9 91 15-374, Jürgen Auselt (089) 9 91 15-379, Christian Buck (089) 9 91 15-307
Sandra F. Strohmaier (089) 9 91 15-337
Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5:
DMV-Verlagsbüro Eschwege, Postfach 1236, 37252 Eschwege
Leitung: Thomas Goldmann (0 56 51) 9293-90
Anzeigenverkauf:
Bernd Heckmann (0 56 51) 9293-94,
Silke Zeuch (0 56 51) 9293-93
Fax: (0 56 51) 9293-99
International Advertising Manager:
Andrea Rieger, Phone: (089) 9 91 15-350, Fax: (089) 9 91 15-377
Coordination Manager Asia:
Ralph Streng, Phone: 00886-2-545-6400
Repräsentanten im Ausland:
USA: Huson European Media, Mr. Ralph Lockwood, Pruneyard Towers, 1901 South Bascom Avenue, Suite 630, Campbell CA 95008, Phone: (408) 879 6666, Fax: (408) 879 6669
Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-Brown, 10-11 The Green Business Centre, The Causeway, Staines, Middlesex, TW18 3AL, Phone: (01784) 469900, Fax: (01784) 469996
Taiwan: PRISCO, Mr. Parson Lee, 2F No. 17, Alley 7, Lane 217, Chung Hsiao E. Rd. Sec. 3, Taipei, Phone: (02) 711 48 33-6, Fax: (02) 741-51 10
Singapore: Major Media Private Ltd., Mr. Hoo Siew-Sai, 6th Fl., 52 Chin Swee Road, Singapore, Phone: 738-0122, Fax: 738-2108
Japan: Dynaco International, Inc., Mr. Koaru Hara, #302, 3-31-18 Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo 150, Tel.: +81 3 3402 0028, Fax: +81 3 3402 0029
Israel: Itcom Ltd., Ephraim Rein, 100 Hahasmonaim St., 5th Floor, Tel Aviv P.O. Box 20286, Tel Aviv 61202, Tel: +972 3 5627705, Fax: +972 3 5611611
Anzeigendisposition:
Katharina Pickl (Ltg.) (089) 9 91 15-340,
Bärbl Brandhuber (089) 9 91 15-342
Nachdrucke:
»Der Sonderdruck«, Tel.: (08206) 1485, Fax: (08206) 272
Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 01.01.1995
Anzeigengrundpreise:
1/1 Seite s/w DM 11.580,–,
Farbzuschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 2.070,–
Vierfarbzuschlag DM 6.200,–.

Verlag

Anschrift des Verlages: DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co. KG, Dornacher Str. 3, 85622 Feldkirchen, Tel.: (089) 9 91 15-0, Fax: (089) 9 91 15-199, Btx: DMV#
Geschäftsleitung: Michael Scharfenberger
Verlagsleitung: Helmut Grünfeldt
Herstellungsleitung: Otto Albrecht
Lithographie und Belichtung:
Journalsatz GmbH, Gruber Str. 46c, 85586 Poing
Druck: Druckerei E. Schwend GmbH + Co. KG, Postfach 100340, 74503 Schwäbisch Hall
Vertriebsleitung: Robert Riesinger
Vertrieb: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Str. 5, Postfach 1123, 85386 Eching, Tel.: (089) 3 19 00 60

So erreichen Sie uns

Abonnementverwaltung:
DOS International Abonnementverwaltung CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München
Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15
Abonnementpreise:

Inland:	12 Ausgaben DM 88,50
Studentenpreis:	12 Ausgaben DM 75,00
Europäisches Ausland:	12 Ausgaben DM 120,00
Außereuropäisches Ausland	auf Anfrage

Bankverbindungen:
Postbank München, Konto: 405541807, BLZ: 700 100 80
Abonnementbestellung Österreich:
Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112, A-1070 Wien, Tel.: (02 22) 5226322, Fax: (02 22) 5226322-20
Abonnementpreis: 12 Ausgaben ÖS 816,–
Einzelheftbestellung:
DMV-Verlag Leserservice, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München, Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich
Diskettenbestellung:
Erdem Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg, Tel: 08638/96 70-70, Fax: 08638/9670-55
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg.
ISSN 0933-1557



LESERSERVICE: INSERENTENVERZEICHNIS JANUAR '96

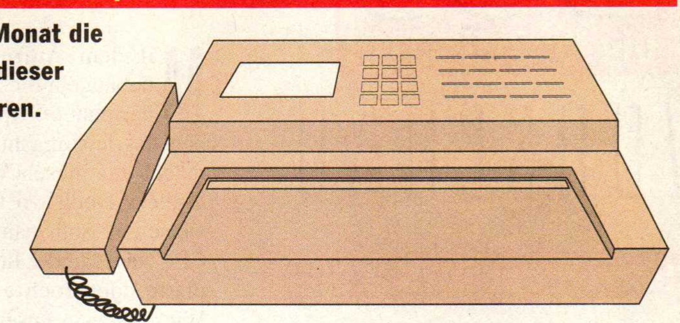
Inserenten	Tel.-Nr.	Fax.-Nr.	Seite
Aashima Deutschland	02821/5880	02821/58850	127
ABITZ Datentechnik	030/6847290	030/6857061	320
ACER Computer GmbH	04102/4880	04102/488101	142,143
ACI	08165/95190	08165/62475	219
AOL Bertelsmann ONLINE	040/36159-0	040/36159-333	133
ArtNet GmbH	04107/37920	04107/379292	235
ARXON	069/9784100	069/97841030	304
BASIS 1 Software GmbH	09181/41015	09181/465996	308
Batavia M. Sawatzky	08546/19-0	08546/19-144	304
BHS Binkert	07753/92080	07753/1037	306,320
BHV Verlag	02182/85101	02182/50915	75
Bibl. Inst. F.A. Brockhaus	06271/71070	06271/71140	53
Bull AG	02203/3050	02203/3051699	103
BVB Handels GmbH	089/4303138	089/4393246	304
CANON Deutschland GmbH	02151/3450	02151/345102	97
CAS Software GmbH	0721/9638199	0721/818019	135
CCS GmbH	07164/12041	07164/6634	53
CETDC	0211/78180	0211/781839	155
Cherry-Microschalter GmbH	09643/18206	09643/18262	106,107,109
CIC Video GmbH	069/7870716100	069/7894860	41
Clement Richard	06183/91650	06183/916565	313
Club Cordial	0732/77600	0732/776507	229
Compaq Computer GmbH	0130/6868	089/937504	88/89
CONITEC Datensysteme GmbH	06071/92520	06071/925233	321
Connect Communication	040/5117073	040/5117074	314
Connect Service Riedlbauer	02151/554554	02151/554550	317
COREL Corporation	0130-815074	-------------	17,51,149
CREATIX	0681/9821210	0681/9821250	283
Data Becker GmbH	0211/933102	0211/318705	6,7,129,145,159, 201,223,252,253, 277
Data GmbH	089/3214280	089/32142888	135
Deus GmbH	06174/3043	06174/24059	321
Deutsche Telekom AG	0228/1810	0228/1818998	12,13,14,15
Diamond Multimedia Inc.	089/5809823	089/5809871	121
Dicom Aix	0241/402210	0241/402220	318
Digital Equipment	0180-5354558	089/68952-699	31
DMV Vertrieb	08121/769-105	08121/769-377	157,205,211,215, 227,231,239,247, 329
Dobbertin Elektronik	06202/71417	06202/75509	321,322
Dr. Neuhaus	040/553040	040/55304180	269,271,273
DRAGONS Computer GmbH	02234/962004	02234/691981	311
edicta GmbH	0711/763381	0711/7653824	322
EDV Beratung Kaleita	09135/2534	09135/6348	322
EDV Institut Stolzke	04761/921111	04761/4690	314
EDV-Buchversand	02191/991-100	02191/991-111	99
Electronic Engineering	0721/687697	0721/688215	265
Epson Deutschland GmbH	0211/5603110	0211/5047787	111
Ergos Software-Vertrieb	06172/459921	06172/459925	119
ERMA-Electronic	07462/7381	07462/7554	320
ESD Computerhandelsges. bR	02404/9878-0	02404/9878-812	316
EUnet Deutschland	0231/972-00	0231/972-1111	209
Fernschule Weber	04487/263	04487/264	318
Franzis' Verlag	08121//769-444	08121/769-103	289,293-297
FUJI Magnetics GmbH	02821/509-0	509-227	29
Gametek Deutschland	0180/5304525	-------------	281
Gateway 2000	0130/820834	00353/1/867/0800	35-38
Gebacom	0821/740300	0821/7403020	207
GIROSOFT	06431/9854-0	06431/580226	315
GSV Gemini Soft Vertrieb	07131/900566	07131/900059	318
Gude Analog- und Digitalsysteme	0221/136735	0221/134715	310
H-Soft EDV GmbH	0711/7288986	0711/7288901	309
Hoffmann & Campe Verlag	040/44188-0	-------------	153
HS Computer Systems	0421/33388-0	0421/33388-33	265
IBM Deutschland	0130/853355	06106/893870	56,57,77
ICO Innovative Computer GmbH	06432/9139-0	06432/9139-11	235
IDEE	040/8392051	040/8307809	320
IMPERIAL	0043/732/7660-0	0043/732/77650-7	243
InfoTel	0521/9774920	0521/9774919	320
Intuit Deutschland GmbH	0130/867768	089/9612375	19, 125
JEL GmbH Jannsen Electronic	04541/2067	04541/2913	303
KaroSoft	02103/42022	02103/32502	283
Keller & Mötting Elektronik	07156/92110	07156/21083	314
Keller Verlag	089/260-6131	089/260-6236	283
KröGer Software GmbH	05732/74401	05732/74401	316
Kyocera Electronics	02159/9180	02159/918100	93
L&L Telco	001/600/2049502	-------------	306,313
Logibyte Software & Bücher	030/39603-600	030/3969694	26,27
Lotus	089/7859090	089/7854985	114,115
MAGIX Software GmbH	089/74358-0	089/7691041	65
MapWare Datensysteme GmbH	0941/92012280	0941/92012790	309
MATROX Electronic Systems	089/614474-0	089/6149743	2
MBS EDV-Beratung	0211/747199	0211/707831	321
Mercedes-Benz AG	C-Klasse-Info: Tel. 0130/0140		68,69
Merlin Software Service GmbH	06128/84011	06128/86697	312
Messcomp Datentechnik GmbH	08071/9187-0	08071/918740	320
Mexx Line	0228/3869116	0228/3869118	306
Michelic Robert P.	0043/732608398	0043/732608398	123
Micro Fun	08131/55128	08131/55218	303
Microtech GmbH	06701/93900	06701/3682	162,163
MIKODATA GmbH	040/5407255	040/5407680	321
Miro Computer Products AG	0531/21130	0531/211399	61
Nokia Monitors	089/159250	089/15925-10	49
Noveca Computer GmbH	089/6138940	089/613894-33	94
Olivetti GmbH	069/66922755	069/66922754	23,73
Olufs Uwe	02208/4815	02208/4815	321
Panasonic Deutschland GmbH	040/8549-0	040/8549-2865	85
pc.Spezialist	0521/972110	0521/751020	9
Peacock Computer AG	02957/79581	02957/799589	332
Pearl Agency	07631/3600	07631/360-444	167-198
Pioneer Electronics	02154/913-352	02154/913-360	67
Point Computer GmbH	089/686460	089/507271	307
Qualstar	02251/950950	02251/950990	123
Quarterdeck International	0245/496699	0245/495284	81
Rapid Max GmbH	09648/1212	09648/720	305
Ravensburger Buchverlag	0751/86137	0751/86289	47
Regelungs + Rechnerservice	040/216866	040/2193772	303
Renner Informatik GmbH	07651/3355	07651/3377	320
Research Group GbR	0251/524510	0251/523053	135
Rubel EDV Applikationen	06187/8608	06187/8253	322
S.u.S.E.	0911/7405331	0911/7417755	151
SAE München	089/675167	089/6701811	249
SCHIWI Elektronik Handels GmbH	040/528758-10	040/528758-70	316
Schmitz Gerhard	06126/93830	06126/938323	322
Siemens Nixdorf	0821/8043680	0821/8043600	63
Softtec GmbH	06435/92002	06435/3449	322
Software Express	07721/7971	07721/7970	325
Sony Europa GmbH	0221/59660	0221/5966-349	33
SOVOTEC MERCANTIL SL	07533/7379	07531/51278	322
Stac Electronics	-------------	-------------	21
SZV Spezial-Zeitschriften-Verlag	-------------	-------------	259
Tech Soft	030/4019001	030/4019007	108
Techno Data	04351/86671	04351/85403	321
Tektronix GmbH	0221/9477-0	0221/9477-200	137
TELES GmbH	030/3992800	030/3992801	101
Texas Instruments GmbH	08161/804957	08161/804958	95
Tobit Software GmbH	02561/913-0	02561/913-172	123
TopWare PD-Service GmbH	0621/1267330	-------------	331
Tulip Comp. Dtschl. GmbH	0211/5955-0	0211/595598	83
UEDING electronics	02373/96990	02373/969918	321
UKO-Versand	06652/5149	06652/5159	310
Virgin Interactive	040/3910060	040/391517	44,45
Vobis Microcomputer AG	02405/4440	02405/444505	147
Western Digital Deutschl. GmbH	089/9220060	089/914611	59
WHC Musiksoftware	05608/3923	05608/4651	139
WORTHINGTON DATA SOL.	0035316614566	0035316614622	310
WSCAD ELECTRONIC GmbH	08131/3627-0	08131/3627-50	313
Xydan Magnetics GmbH	0761/506661	0761/506663	321
Zille Bernd	069/5077083	069/5077083	322
Zoschke Data GmbH	04344/6166	04344/6162	320

Der Gesamtauflage liegt ein Prospekt der Firma Buhl Data Service bei und in Teilen der Auflage finden Sie Beilagen der Firmen 1&1 Direkt Informationstechnik, Direct Media und Rudolf Haufe Verlag.



DOS-INTERNATIONAL-FAX **Einfach kopieren und per Fax oder Post einsenden**

DOS INTERNATIONAL bietet Ihnen mit dieser Fax-Seite jeden Monat die Möglichkeit, schnell und direkt Kontakt zu den Inserenten in dieser Ausgabe aufzunehmen, für deren Produkte Sie sich interessieren.



Nutzen Sie unseren Fax-Service!

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie die Faxnummern aller Firmen, die in diesem Heft mit Produktanzeigen vertreten sind.

Übrigens, sollte Ihre Anfrage nicht sofort bearbeitet werden, helfen wir Ihnen gerne weiter unter der Telefon-Nr.: 08121/769-300

Firma ____________________

Ich beziehe mich auf Ihre Anzeige auf Seite ____________________

in der DOS International 1'96

Schicken Sie mir bitte weiteres Informationsmaterial zu.

❑ **Broschüre** ❑ **Datenblatt** ❑ **Preisliste** ❑ **Rufen Sie mich bitte an!**

Name/Vorname

Funktion/Titel

Firma

Abteilung

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon/Fax

Ich nutze die DOS aus

❑ **beruflichem Interesse** ❑ **beruflichem und privatem Interesse**

❑ **privatem Interesse** ❑ **Ich bin Händler**

Sonstiges:



VORSCHAU

Themen der DOS 2'96

Tests:
- Vergleich: CD-Wechsler
- Vergleich: Datenbank-Entwicklungssysteme
- Picture Publisher 6.0
- AskSam 3.0
- Philips-Multimedia-Monitor

Shareware:
- Die neusten Top-Programme
- Thema: Multimedia-Viewer

Workshops:
- Word für Windows: Automatisieren per Makro
- Excel: Profi-Diagramme erstellen
- Delphi: So gelingt der Umstieg von Visual Basic

Programmierung:
- Profi-Programmierung: OCX im Eigenbau
- DOS-Informatik: CRC-Prüfsummen

DOS ONLINE

Das DFÜ- und Netzwerk-Special

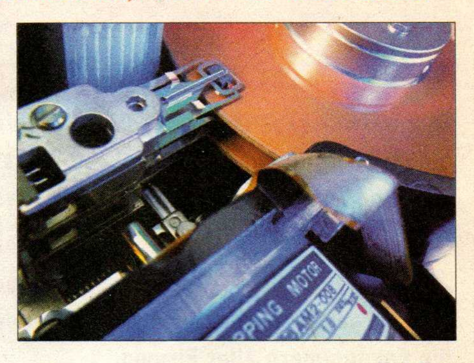
Die Highlights der nächsten Ausgabe:

Stöbern in Online-Diensten; Ratgeber: Preiswert ins Internet; E-Mail-Workshop; Workshop: Online-Zeit sparen durch Offline-Arbeit; Test: WinCim 2.0; Test: Netscape 2.0; HTML-Programmierung

DOS 2'96
AB 17.01.96
AN IHREM KIOSK

EINKAUFS-GUIDE, RATGEBER, TIPS & TRICKS

PC-Tuning



Mit dem Aufrüsten ihrer Hardware liebäugeln die meisten PC-Anwender permanent. Spätestens das Erscheinen des leistungshungrigen Windows 95 macht aus diesen Wunsch eine Notwendigkeit. Doch wo fängt man sinnvollerweise an? Soll man erst einmal eine neue CPU kaufen oder lieber eine größere Festplatte oder doch ein neues Mainboard? Wir zeigen in unserem Schwerpunkt, wie Sie Ihr System für Ihre Zwecke sinnvoll aufrüsten, was es bringt, wo es sich lohnt, welche Komponenten wir empfehlen können und was es kostet.

VERGLEICH: LASERDRUCKER AB 700 MARK



Laser zum Spartarif

Lange Zeit haben sich die Druckerhersteller mit Neuentwicklungen in der 1000-Mark-Klasse zurückgehalten, nun drängt eine wahre Flut neuer Modelle auf den Markt. Angefangen beim Marktführer Hewlett Packard über Canon, Epson, Oki, Brother etc., buhlen neue äußerst leistungsfähige Drucker um den Kunden mit seinem oftmals auf 1000 Mark beschränkten Budget. DOS testet in der nächsten Ausgabe acht aktuelle Modelle der Low-Cost-Klasse und zeigt, welches Gerät wo Akzente setzt.

33 TIPS & TRICKS

Faxen mit dem PC

Fast jedes Modem ist heutzutage in der Lage, auch Faxfunktionen zu übernehmen. An der passenden Fax-Software mangelt es zumeist nicht; sie wird in den meisten Fällen direkt mitgeliefert. Allein die Installation, die Konfiguration und die Bedienung dieser Faxlösung bereiten oftmals Probleme.

Damit Ihr Faxbetrieb ohne Schwierigkeiten läuft, haben wir 33 wertvolle Tips zusammengestellt. Und sollten Sie Ihre Fax-/Modem-Lösung schon in Betrieb haben, so finden Sie in unserem Beitrag sicherlich noch einige Anregungen und Hilfestellungen, die den Faxeinsatz Ihres Modems noch effektiver gestalten.

MS OFFICE 95 CONTRA STAROFFICE

David gegen Goliath

Mit einem Anteil von weit mehr als 80 Prozent beherrscht Microsoft mit MS Office den Markt für Office-Pakete. Gegen diesen »Goliath« tritt in einem Test unter Windows 95 der »David« Star Office an. Während für Microsoft Office, das in der Standardausführung die Module Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationsprogramm und Zeitplaner enthält, ca. 1600 Mark zu zahlen sind (ein Update kostet ca. 750 Mark), kostet Star Office, das die Module Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Grafikprogramm umfaßt, lediglich ca. 500 Mark. Die DOS wird deshalb die Frage klären: Lohnt sich der Preis für MS Office in Anbetracht des Funktionsumfangs, oder gibt es auch Einsatzgebiete, in denen Star Office dem Microsoft-Bestseller überlegen ist?



Über 40
registrierte Vollprodukte!
Alle Produkte sind voll update-fähig!
Alles aus einem Guß!
Garantiert keine Shareware!
TopWare
II
Telefon 02369-916710
INFO-TELEFON
Telefax 02369-916710
TopWare PD-Service GmbH · 68161 Mannheim · O 3,2 · (0621) 1267330 · FAX (0621) 1267333
AUF DER GOLD II FINDEN SIE UNTER ANDEREM FOLGENDE LIZENZPRODUKTE:
Micrografx DESIGNER 4.0 WIN
Micrografx PICTURE PUBLISHER 4.0 WIN
Borland PARADOX 4.5 DOS
Delrina WIN FAX 4.0 LITE WIN
SPEED TEACH 1.0 WIN
LEADVIEW 3.0C WIN
SCHWINN TEXT GOLD 1.00 WIN
CD-PLAYER PRO 1.3 WIN
TRUEBASE 3.10 WIN
POWERCOPY 2.0 WIN
POWERCLEAN WIN
PROBACKUP 2.0 WIN
CRAZY TOONS SCREENSAVER V.1 WIN
RO-VISITENKARTE WIN
ASTRO STAR 4.0 DOS
RENTERVERSICHERUNG'95 1.0 DOS
OUTER RIDGE GOLD 1.0 DOS
FINTRIS 1.0 DOS
GATEWORLD DOS
ROAD HOG GOLD 1.0 DOS
und... und... und...
49,95 DM
UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG
Tatsächlich! Über 40 tolle Softwareprodukte (registrierte Vollversionen) auf einer CD.
Ob Bildbearbeitung, Datenbanken, Textverarbeitung, Nachschlagewerke, Tools oder Spiele zu Ihrer Entspannung.
Für jeden ist hier etwas dabei. Für Beruf, Hobby und Freizeit! Und ... alle Produkte sind natürlich voll updatefähig auf die künftigen Versionen ... und garantiert keine Shareware! Diese Scheibe lohnt sich. Ein wahres Feuerwerk an Sahnestücken, Begehrtem und Bewährtem. Eine erlesene Softwareauswahl für unter fünfzig Mark. Hier gibts viel GOLD fürs Geld!
Erhältlich im gutsortierten Fachhandel und führenden Konsumentenmärkten.
WIR MACHEN GUTE SOFTWARE PREISWERT!
TopWare